



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

**DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES**

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



**“ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, UNA PROPUESTA CONSTRUCTIVISTA DESDE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN”**

**TRABAJO RECEPCIONAL BAJO LA MODALIDAD DE  
TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN INTERVENCIÓN E INNOVACIÓN DE LA  
PRÁCTICA EDUCATIVA**

**PRESENTA:**

**MARÍA ISABEL VARGAS MOLINA**

**DIRECTOR (A) DE PROYECTO:  
DRA. ROSAURA CASTILLO GUZMÁN**

**CODIRECTOR (A) DE PROYECTO:  
DRA. CITLALLI GARCÍA BERNAL**

**VILLAHERMOSA, TABASCO; MARZO DE 2023**



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Educación  
y Artes



REF: DAEA/1715/22

Villahermosa, Tabasco; 05 de diciembre de 2022

**Dra. Leticia Palomeque Cruz**  
**Directora de Servicios Escolares**  
**Presente**

En conformidad con lo establecido en el Artículo 87 del Reglamento de Titulación de la UJAT, le comunico a usted que la **Dra. Rosaura Castillo Guzmán** (Directora) y la **Dra. Citlalli García Bernal** (Codirectora) dirigieron y supervisaron el trabajo recepcional "Tesis" denominado: **"Enseñanza y aprendizaje de la metodología de la investigación, una propuesta constructivista desde la Investigación-Acción"**. Elaborado por la **C. María Isabel Vargas Molina**. El jurado para el examen profesional de la misma (Dra. Angélica María Fabila Echauri, Dra. Citlalli García Bernal, Dra. Rosaura Castillo Guzmán, Dra. Belem Castillo Castro, Dra. María de Lourdes Luna Alfaro) le revisaron y señalaron las modificaciones necesarias para dicho trabajo y que la interesada ha llevado a cabo. Por lo tanto, puede imprimirse

Para los trámites correspondientes, sin otro particular.

Atentamente

  
**M.A.E.E. Thelma Leticia Ruiz Becerra**  
**Directora**



C.c.p Lic. Maribel Valencia Thompson. -Jefe del Depto. De Certificación y Titulación de la UJAT  
Archivo

## CARTA AUTORIZACIÓN

La que suscribe, autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente el Estudio de Caso denominado **“Enseñanza y aprendizaje de la metodología de la investigación, una propuesta constructivista desde la Investigación-Acción”**, de la cual soy autora y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco del Estudio de Caso antes mencionada, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación del Estudio de Caso mencionado y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Villahermosa, Tabasco; a los veinte días del mes de febrero del año 2023.

**AUTORIZO**

Handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' and 'I' followed by 'aria' and 'abel' on separate lines, with 'de' and 'FOE' written above 'aria'.

María Isabel Vargas Molino

**NOMBRE Y FIRMA DEL SUSTENTANTE**

**MATRÍCULA: 202J26003**

## AGRADECIMIENTOS

*A mis padres, mis amores eternos;  
José Luis Vargas Vásquez (†),  
siempre serás la chispa,  
Daría Molina Hernández,  
soy por ti.*

*A mi pequeño solecito,  
Markus Killian Balladares Vargas,  
eres el arcoíris de mis días.*

*Al incondicional,  
Mauricio Velasco Rico,  
por ser esa mirada en todo este proyecto.  
Gracias por tu lealtad, amor y compromiso 24/7.*

*A mi media manzana podrida,  
Aaron Kovacs,  
juntos frente al Armagedón.*

*A mis valientes cursantes,  
que recorrieron el camino conmigo  
y lo hicieron posible.*

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>17</b>
1.1 Marco Referencial .....	17
1.1.1 La Investigación y la Educación Superior.....	17
1.1.2 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, su contexto en la Educación Superior.....	18
1.1.3 La importancia de la investigación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco .....	19
1.1.4 La Metodología de la Investigación en Educación Media Superior .....	19
1.1.5 El papel de la Investigación dentro del Modelo Educativo de la UJAT.....	22
1.2 Planteamiento del problema.....	23
1.3 Justificación.....	29
1.4 Objetivo General .....	31
1.4.1 Objetivos Específicos.....	31
1.5 Pertinencia del proyecto.....	32
<b>CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>35</b>
2.1 Técnica e Instrumento para la Recolección de Datos.....	36
2.1.1 Variables de Análisis.....	42
<b>CAPÍTULO 3. RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
3.1 Descripción de resultados .....	46
3.1.1 Género .....	46
3.1.2 División Académica de Estudio .....	46
3.1.3 Semestre.....	47
3.1.4 Licenciatura.....	47
3.1.5 Reprobación.....	47
3.1.6 Causas por las que reprobaron.....	47
3.1.7 Habilidades teórico-metodológicas de dominio.....	48
3.1.8 Nivel de dominio manifestado .....	50
3.1.9 Actitud .....	54

3.1.10 Actitudes hacia la investigación .....	54
3.1.11 Perspectiva sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje .....	55
3.1.12 Actividades realizadas como estrategias de enseñanza-aprendizaje .....	55
3.1.13 Opiniones sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje .....	58
3.1.14 Temas de interés para desarrollar en investigación .....	61
3.1.15 Habilidades de interés a desarrollar .....	62
3.1.16 Participación en curso/taller .....	63
3.2 Análisis de resultados y Ejes problematizadores .....	66
3.2.1 ¿Por qué reprobaron? .....	66
3.2.2 Investigación vs Actitud, ¿victoriosa o derrotada? .....	68
3.2.3 ¿Con qué competencias cuentan? .....	69
3.2.3.1 Competencias Generales .....	69
3.2.3.2 Competencias Investigativas .....	69
3.2.4 Capacidad manifiesta .....	72
3.2.5 Competencias investigativas a desarrollar .....	73
3.2.6 ¿Cómo se ha promovido el proceso de enseñanza-aprendizaje? .....	74
3.2.7 ¿Quién quiere y quién no? .....	76
3.2.8 ¿Qué temáticas les interesa? .....	77
3.2.9 ¿Cómo aprenden? .....	78
3.3 Ejes problematizadores .....	79
3.4 Supuestos de Intervención .....	79
<b>CAPÍTULO 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>81</b>
4.1 Educación y la Nueva Escuela Mexicana .....	81
4.2 El enfoque Constructivista y el conocimiento .....	84
4.3 La enseñanza constructivista y la metodología de la investigación .....	87
4.3.1 La metodología de la enseñanza y sus características .....	90
4.3.2 El aprendizaje y sus implicaciones .....	91
4.3.2.1 Estilos y canales de aprendizaje .....	92
4.3.3 El aprendizaje y su construcción .....	97
4.3.3.1 La Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky .....	97
4.3.3.2 El aprendizaje significativo de David Ausubel .....	97

4.4 Didáctica y Currículum .....	98
<b>CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>102</b>
5.1 Propósitos de la Intervención .....	102
5.2 Descripción de los participantes.....	104
5.3 Objetivo General de la Propuesta de Intervención .....	105
5.3.1 Objetivos Específicos.....	105
5.4 Fases de la Propuesta de Intervención .....	105
5.4.1 Fase “Los Extraños”.....	105
5.4.2 Fase “El Descenso”.....	107
5.4.3 Fase de Evaluación: “El Carnaval de las Almas” .....	109
<b>CAPÍTULO 6. APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>113</b>
6.1 Fundamento Pedagógico de la Propuesta de Intervención .....	113
6.1.1 Modelo de Evaluación .....	126
6.2 Evaluación: Fase de Sensibilización.....	130
6.3 Evaluación: Fase de Acción .....	133
6.4 Evaluación: Fase de Cierre, “el resplandor” .....	138
6.5 Sistematización de Actividades.....	140
6.6.1 Fase de Sensibilización: “Los Extraños” .....	140
6.6.2 Fase de Acción: “Que comience el juego: Elección del tema de investigación”.....	147
6.6.3 Sesión 3 “Vámonos por partes: con los tipos de investigación” .....	150
6.6.4 Sesión 4 “El juego continúa: Estado del Arte I” .....	157
6.6.5 Sesión 5: “Hola, quiero jugar a un juego: Pregunta de Investigación, Objetivos e Hipótesis/Supuesto” .....	161
6.6.6 Sesión 6: “El juego no ha terminado: Estado del Arte (Intermedio)” .....	163
6.6.7 Sesión 7: “El juego no ha terminado: Estado del Arte II” .....	165
6.6.8 Sesión 8: “Veo gente muerta: con el Planteamiento del Problema” .....	167
6.6.9 Sesión 9: “Todos enloquecemos un poco a veces: con la Justificación” y “Hagas lo que hagas, no te quedes dormido: elabora el Marco Teórico” .....	169

6.6.10 Sesión 10: “Grita antes de morir: Construyendo instrumentos de recolección de datos”.....	171
6.2.11 Sesión 11: “El Resplandor: Preparación del Foro de Cierre”.....	174
6.7 Ajustes y Observaciones durante la Implementación .....	175
6.8 Informe de Evaluación .....	176
<b>Conclusiones</b> .....	<b>193</b>
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	<b>213</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>218</b>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Grupo de Trabajo en Facebook para el Curso .....	144
Figura 2. Actividad de Sensibilización del Curso/Taller .....	146
Figura 3. Guía para elegir el tema de investigación .....	148
Figura 4. Experiencias de los cursantes eligiendo tema de investigación .....	149
Figura 5. Actividad recolectando experiencias con los tipos de investigación.....	151
Figura 6. Experiencias de los estudiantes con los tipos de investigación.....	151
Figura 7. Reunión en Zoom.....	154
Figura 8. Actividad de exploración de conocimientos sobre los tipos de investigación .....	154
Figura 9. Guía para establecer el tipo de investigación.....	156
Figura 10. Storytelling sobre los tipos de investigación.....	158
Figura 11. Padlet para elaborar objetivos, pregunta e hipótesis/supuesto de investigación.....	161
Figura 12. Comunicación abierta 24/7 para atender dudas.....	164
Figura 13. Aprendizaje Basado en Problemas sobre el Estado del Arte .....	166
Figura 14. Aprendizaje Basado en Problemas sobre el Planteamiento del Problema .....	168
Figura 15. Modelación sobre vertebración del Marco Teórico.....	170
Figura 16. Storytelling sobre técnicas de recolección de datos.....	171
Figura 17. Actividad de exploración sobre la comprensión sobre técnicas de recolección de datos.....	172
Figura 18. Actividad de exploración sobre la relación de la técnica de recolección con el diseño de la investigación.....	173
Figura 20. Actividades que impartió la tallerista .....	183
Figura 21. Triángulo Didáctico: E-A de una competencia investigativa .....	206
Figura 22. Interacción con los contenidos .....	210

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de variables.....	42
Tabla 2. Calendarización de actividades para la Etapa del Diagnóstico .....	43
Tabla 3. Reprobación por dificultades en la cuestión metodológica.....	228
Tabla 4. Reprobación por clases poco dinámicas y atractivas .....	229
Tabla 5. Reprobación por no poner empeño en la elaboración de las actividades señaladas .....	229
Tabla 6. Reprobación porque las estrategias de enseñanza fueron más informativas que constructivas.....	229
Tabla 7. Reprobación por quedarse con las dudas durante las clases .....	230
Tabla 8. Reprobación por no aplicar la teoría con ejercicios de la realidad.....	230
Tabla 9. Reprobación porque no le gusta hacer investigación .....	230
Tabla 10. Reprobación por el poco interés por la asignatura .....	231
Tabla 11. Reprobación por faltar a clases .....	231
Tabla 12. Manejo de tecnología .....	231
Tabla 13. Resolución de problemas .....	232
Tabla 14. Plantear un problema de investigación.....	232
Tabla 15. Administración del tiempo.....	232
Tabla 16. Dominio de la literatura de temas de interés .....	233
Tabla 17. Revisar el estado del arte .....	233
Tabla 18. Crear y validar instrumento de recolección de datos.....	233
Tabla 19. Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura .....	234
Tabla 20. Técnicas de análisis de datos.....	234
Tabla 21. Elaboración del marco contextual.....	234
Tabla 22. Redacción científica.....	235
Tabla 23. Construir y validar modelos .....	235
Tabla 24. Presentación en congreso científico.....	235
Tabla 25. Dominio de habilidades teórico-metodológicas en investigación .....	49
Tabla 26. Dominio porcentual de habilidades teórico-metodológicas en investigación .....	52
Tabla 27. Hacer investigación es difícil .....	236

Tabla 28. Investigar, una actividad interesante .....	236
Tabla 29. Falta de conocimientos para hacer investigación .....	236
Tabla 30. Pereza para hacer investigación.....	237
Tabla 31. Investigación: Desagrado porque implica mucha lectura.....	237
Tabla 32. No hay gusto por la investigación .....	237
Tabla 33. Investigar es aburrido .....	238
Tabla 34. Hacer investigación es fácil .....	238
Tabla 35. Asigna tareas.....	238
Tabla 36. Anuncia el tema a desarrollar .....	239
Tabla 37. Da razón de la importancia de los contenidos .....	239
Tabla 38. Sugiere bibliografía para estudio .....	239
Tabla 39. Explicación de los temas .....	240
Tabla 40. Presenta la información indispensable .....	240
Tabla 41. Orienta durante el proceso de aprendizaje.....	240
Tabla 42. Explora conocimientos previos .....	241
Tabla 43. Solicita preguntas al grupo .....	241
Tabla 44. Motiva el trabajo y la socialización.....	241
Tabla 45. Utiliza preguntas .....	242
Tabla 46. Presenta un resumen de lo más relevante .....	242
Tabla 47. Atiende dudas en clase y/o extra-clase .....	242
Tabla 48. Explicación con demostraciones.....	243
Tabla 49. Propicia la realización de ejercicios .....	243
Tabla 50. Utiliza casos prácticos como reforzador .....	243
Tabla 51. Porcentajes de estrategias constructivistas .....	57
Tabla 52. Contenidos del terror: Las sesiones del Curso/Taller .....	109
Tabla 53. Fases: "Plan de Acción.....	110
Tabla 54. Evaluación de la Propuesta de Intervención.....	129
Tabla 55. Categorías de la Evaluación de la Propuesta de Intervención .....	129
Tabla 56. Lista de Verificación: Técnica de Sensibilización .....	132
Tabla 57. Pre-Test y Post-Test del Curso/Taller.....	133
Tabla 58. Encuesta de Satisfacción del Curso/Taller .....	138

Tabla 59. Fases y Hallazgos ..... 176

**Tabla 60. Resultados: Evaluación de Entrada y de Salida.....181**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Género .....	218
Gráfica 2. División Académica de Estudio .....	218
Gráfica 3. Semestre que cursa .....	219
Gráfica 4. Licenciatura que estudia .....	219
Gráfica 5. Estudiantes que han reprobado asignaturas en investigación .....	220
Gráfica 6. Nivel para plantear un problema de investigación.....	220
Gráfica 7. Nivel para definir una pregunta de investigación .....	221
Gráfica 8. Nivel para redactar los objetivos de investigación .....	221
Gráfica 9. Nivel para elegir un tipo de estudio y/o diseño de investigación .....	222
Gráfica 10. Nivel para definir las variables a estudiar.....	222
Gráfica 11. Nivel para delimitar la población de estudio.....	223
Gráfica 12. Nivel para seleccionar la muestra a estudiar .....	223
Gráfica 13. Nivel para utilizar una técnica o estrategia adecuada para recolectar información .....	224
Gráfica 14. Nivel para seleccionar un instrumento para la recolección de datos.....	224
Gráfica 15. Nivel para construir un instrumento para la recolección de datos.....	225
Gráfica 16. Nivel para utilizar y describir un procedimiento de recolección de datos .....	225
Gráfica 17. Nivel para describir el análisis de datos .....	226
Gráfica 18. Nivel para redactar el reporte de investigación con rigor metodológico	226
Gráfica 19. Actitud hacia la investigación .....	227
Gráfica 20. Perspectiva sobre estrategias de enseñanza .....	227
Gráfica 21. Perspectiva sobre estrategias de enseñanza .....	228
Gráfica 22. Metabolización de la información en la Fase de Sensibilización.....	107
Gráfica 23. Metabolización de la información en la Fase de Acción.....	108
Gráfica 24. Metabolización de la información en la Fase de Sensibilización.....	131
Gráfica 25. Nivel de Satisfacción del Acompañamiento .....	188
<b>Gráfica 26. Nivel de Satisfacción de la Atención brindada.....</b>	<b>190</b>

## INTRODUCCIÓN

La investigación es un quehacer fundamental en las Instituciones de Educación Superior, las aulas representan un espacio en el que los estudiantes tienen acercamiento a los haceres investigativos. Sin embargo, como se encontró, no es un proceso sencillo para la mayoría de los estudiantes que emprenden el camino de la investigación. En la investigación presentada se identificaron las dificultades metodológicas en investigación de los estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, partiendo de estas con la intención de abordar la enseñanza y el aprendizaje de la investigación.

El estudio se diseñó desde el enfoque Cualitativo, siguiendo la metodología de la Investigación-Acción, que permite la reflexión de la práctica educativa desde el propio quehacer didáctico, facilitando al investigador intervenir durante el desarrollo del proceso, propiciando un ciclo de análisis que genera mejoras a través de la experiencia. La investigación se llevó a cabo con estudiantes que cursaron asignaturas de investigación a lo largo de su formación académica como parte sustancial para su desarrollo profesional.

El primer capítulo presenta la importancia de la investigación en la Educación Superior, también contextualiza la problemática abordada. En el segundo capítulo se presenta el acercamiento a la problemática mediante un bosquejo teórico que da sentido al diagnóstico para posteriormente contextualizarla, enfocando la enseñanza y el aprendizaje de las competencias investigativas dentro de los puntos de interés principales.

En el tercer capítulo se presentan los resultados del diagnóstico, describiendo la población participante y los hallazgos obtenidos con el cuestionario aplicado. En el cuarto capítulo se presentan los resultados de forma concreta y los supuestos que van a dar razón de ser a la propuesta de intervención. En el capítulo cinco se encuentra el cuerpo teórico que da sustento a la propuesta de intervención; y en el capítulo seis se presenta el plan de acción aplicado, así como la evaluación de la propuesta de

intervención acompañada de los instrumentos diseñados que sirvieron para conocer los alcances. Por último, se presenta la conclusión con base en los resultados del proyecto de intervención con la intención de ampliar los esquemas de conocimiento al respecto.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.

# CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES

## 1.1 Marco Referencial

### 1.1.1 La Investigación y la Educación Superior

Son diversos los factores que actualmente influyen para que la investigación sea incluida como parte fundamental en los programas académicos de las universidades, para Aldana (2012), una de ellas es la importancia que hoy tiene la investigación en la calidad de la educación, relacionada con la necesidad de producir conocimiento que dé respuesta a los problemas de la sociedad, a través de la formación de profesionales que sean capaces de generarlo y con ello contribuir y mejorar la situación de la sociedad. “Muchos de los grandes hallazgos investigativos que han cambiado el destino de la humanidad y contribuido de manera total en su desarrollo se han originado en el seno de una universidad” (Rodríguez, Tuesca, Rueda y Touriz, 2018, p 452).

Mediante el componente de metodología de la investigación se intenta capacitar al estudiante para: (a) generar conocimientos científicos en el campo profesional; (b) resolver problemas con apoyo en la investigación; (c) realizar diagnósticos de la realidad; (d) analizar e interpretar datos profesionales; y (e) escribir informes técnico-científicos (De Del Castillo, 2009, p. 22).

La apuesta de la formación en investigación debe diseñarse desde el aula, siendo el espacio ideal para desarrollarla en acompañamiento de los profesores, ya que carecer de esta formación pone en desventaja al estudiantado para acceder a ella. Como afirman Rojas y Méndez (2017):

En el campo de la educación el estudio de la actitud hacia la ciencia en general y hacia la investigación en particular, está íntimamente relacionada con la existencia de una formación significativa, representada en el desarrollo de las capacidades de profesores y estudiantes de elaborar y disponer del conocimiento de una manera dinámica provocadora y concurrente con los propósitos de una educación integral (p. 55).

### **1.1.2 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, su contexto en la Educación Superior**

Como se afirma en el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024 de la UJAT, “en América Latina las universidades públicas son las que mantienen el avance de la ciencia y la tecnología y sin este conocimiento es improbable que la región alcance el desarrollo económico” (UJAT, 2020, p. 13). Por ello, asume que la función principal de la educación superior es “la formación de capital humano capaz de dar respuesta a las necesidades de la sociedad a través del ejercicio de su profesión, con un despliegue de valores y principios éticos que abonen a la transformación positiva del mundo” (UJAT, 2020, 15).

Hoy más que nunca, la formación de profesionales capacitados para desarrollar investigación es una apuesta en aras del desarrollo local, nacional y mundial, para poder contribuir en el desarrollo económico a través de la formación de profesionales que apliquen sus conocimientos y transformen la realidad de la sociedad en la que están inmersos, aún cuando el futuro sea complejo e incierto.

Actualmente, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, “cuenta con una matrícula de 61,676 alumnos de los programas en modalidad escolarizada y no escolarizada de los Programas Educativos (PE) y de los centros de extensión universitaria” (UJAT, 2020, p. 33). Lo que significa que “cuatro de cada 10 estudiantes del nivel superior se encuentran inscritos en la UJAT, de tal manera que para el ciclo 2018-2019 su matrícula representó el 43.8% del total de las IES en el estado” (UJAT, 2020, p. 34). Estas últimas cifras demuestran que la universidad absorbe el mayor número de aceptados, quienes al incorporarse a las aulas universitarias se convierten en el recurso humano que va a trabajar en algunas asignaturas cuestiones relacionadas a la investigación.

### **1.1.3 La importancia de la investigación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**

La UJAT reconoce que la investigación es una acción fundamental, por lo que considera importante “propiciar la vinculación con la enseñanza a través de la participación de los estudiantes en este quehacer” (UJAT, 2013, p. 43), para ello reconoce la importancia de “estar a la vanguardia del conocimiento” (UJAT, 2013, p. 43). La enseñanza y el aprendizaje de la investigación es una actividad sustantiva para alcanzar el fin educativo impreso en la educación impartida por la universidad, “vista desde la pedagogía y desde el ejercicio misional de generar conocimiento, propio de la Educación Superior” (Restrepo, 2003, p. 196). La enseñanza de la investigación no puede separarse del aula, porque es el espacio donde se debe generar el interés e involucramiento.

### **1.1.4 La Metodología de la Investigación en Educación Media Superior**

La investigación es una actividad que está inserta en los planes y programas de estudio del sistema de educación mexicano. De acuerdo con el Nuevo Currículo de la Educación Media Superior propuesto por el Nuevo Modelo Educativo para la educación Obligatoria (MEPEO), con el que actualmente trabajan todas las instituciones de Educación Media Superior, se encuentra la asignatura Metodología de la Investigación, la cual tiene su razón de ser dentro de los aprendizajes clave del Campo Disciplinar de Ciencias Sociales contempla un eje llamado “Comprender y analizar el origen y la relevancia del conocimiento científico”. El eje “organiza y articula los conocimientos, destrezas, habilidades, valores y actitudes de las competencias de los campos disciplinares y es el referente para favorecer la transversalidad interdisciplinar” (NME, 2017, p. 29).

Mediante el eje se establece lo que se pretende que el estudiante desarrolle y aprenda de forma integral. El eje está integrado por ciertos componentes, cada componente “genera y, o, integran los contenidos centrales y responde a formas de organización específica de cada campo disciplinar” (NME, 2017, p. 30). Los

componentes se desarrollan mediante cierto “Contenido central”, el cual “se refiere al contenido de mayor jerarquía dentro de los programas de estudio” (NME, 2017, p. 30).

A continuación, se presentan los ejes con sus componentes y sus respectivos contenidos centrales de la asignatura de Metodología de la Investigación:

- Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás.
  - La comunicación y las relaciones interpersonales
  - La integración de la comunidad de aprendizaje
  - La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes
    - El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje
- Comprender y analizar la relevancia de conocimiento científico
  - La comprensión y uso de fundamentos de la investigación científica
    - El conocimiento y la aplicación del proceso de investigación científica
  - La investigación en el desarrollo científico, humano y tecnológico
    - La producción de conocimiento y aprendizaje mediante la investigación

La Dirección General del Bachillerato (DGB, 2020) ha dado los lineamientos y el programa de asignatura ha sido distribuido en tres bloques para el Colegio de Bachilleres: 1) Introducción a la Metodología de la Investigación, 2) Protocolo y diseño de la Metodología de la Investigación y, 3) Análisis de resultados y conclusiones del proyecto de investigación. Los estudiantes deben alcanzar los siguientes aprendizajes esperados por cada bloque:

- 1) Describe las formas de la construcción del conocimiento científico, su pertinencia y relevancia para la elaboración de diversas investigaciones

utilizando diferentes métodos y modelos que permitan una posible solución de la problemática presentada en su contexto social (p. 6).

- 2) Elige críticamente un fenómeno social a investigar relacionado con su entorno y reconoce la problemática de este, por lo que se establece un objetivo a lograr para plantear soluciones anticipadas del problema (p. 15).

Elige método, técnica e instrumentos de investigación para resolver la problemática detectada que le permitan proponer alternativas de solución (p. 27).

- 3) Presenta los resultados obtenidos en su proyecto de investigación, argumentando las propuestas planteadas en el mismo (p. 39).

En el nivel medio superior, los estudiantes van a conocer los tipos de investigación que se pueden realizar (documental, de campo y experimental), posteriormente la elección de un tema de interés para el que desarrollan sus ideas centrales. En el segundo bloque van a desarrollar un protocolo de investigación, delimitando el tema, realizando el planteamiento del problema, generando una hipótesis sobre la problemática, definiendo objetivos de investigación y la justificación. En la siguiente parte del segundo bloque van a elegir el método (inductivo y deductivo, experimental, comparativo, análisis y síntesis) y la técnica e instrumento de la investigación que van a utilizar; en el último bloque van a realizar el compendio de todo el trabajo con la portada, índice, introducción, planteamiento del problema, delimitación del tema, hipótesis, objetivos, justificación, marco teórico, marco metodológico y el análisis e interpretación de resultados, conclusiones y/o sugerencia, referencias bibliográficas, apéndice, glosario y anexos.

Durante la formación en Educación Media Superior, los estudiantes se permean de un bagaje de conocimientos que les van a servir durante su formación universitaria. El acercamiento de estos temas de metodología de la investigación no es ajeno, puesto que les brinda un aprendizaje o, al menos, conocimientos previos en el nivel que antecede a la etapa universitaria, de esta forma, cuando cursen asignaturas en investigación tienen relación con lo visto en Educación Media Superior, porque dichos

conocimientos previos serán importantes para las asignaturas en investigación que cursen los estudiantes en la universidad.

### **1.1.5 El papel de la Investigación dentro del Modelo Educativo de la UJAT**

Con la finalidad de ofertar carreras pertinentes que promuevan en los estudiantes la capacidad de transformar el medio, en el Modelo Educativo (2011) institucional proponen:

una educación con visión a largo plazo, sustentada en los cambios del entorno mundial, enfatizando el propósito de lograr una educación de calidad que incida en el desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos en beneficio de los sectores sociales, culturales y productivos de la entidad (p. 13).

Enmarcando “la necesidad de adoptar cambios estructurales en cuanto a los paradigmas que explican y permiten operar el proceso de aprendizaje, a fin de estar en condiciones de capitalizar el caudal de oportunidades que brinda la generación de información” (UJAT, 2011, p. 4).

La UJAT en su Modelo Educativo define la investigación como “una de las funciones sustantivas del quehacer universitario de vanguardia, y es, además, el testimonio público de la aportación científica que se lleva a cabo en nuestra institución para insertarse en el proceso productivo y sustentable del estado” (2011, p. 14). Concibiendo la investigación como parte fundamental del compromiso de la institución con el sector productivo de la entidad.

La estructura curricular de todas las licenciaturas que imparte la UJAT está organizada en cuatro áreas de formación: “General, Sustantiva Profesional, Integral Profesional y Transversal” (p. 36). Dentro del área de Formación General se encuentra inserta la asignatura de Metodología. Esta área “pretende lograr la comprensión del entorno y la construcción de conocimientos propicios para la integración a una disciplina” (UJAT, 2011, p. 36). Uno de los niveles en los que se aborda el área es “para el estudio de los problemas del mundo contemporáneo, los cuales se analizan

desde los planos regional, nacional e internacional, como una forma de cultivar en los universitarios el sentido ético y social de la visión universal” (UJAT, 2011, p. 37).

Afirma que la pertinencia de la producción del conocimiento está relacionada con la vinculación en la realidad en la que sucede, señalando que “es difícil que un investigador, profesor o estudiante permanezca al margen de lo que acontece fuera de los muros universitarios, y además de conocerlos, ahora es necesario explicarlos, interpretarlos, analizarlos ofreciendo propuesta de solución” (UJAT, 2011, p. 42).

Asumiendo que para la producción de conocimiento lo más importante es “solucionar problemas mediante el empleo de habilidades mentales, instrumentales, de la comunicación y del trabajo en equipo” (UJAT, 2011, p. 42). Mencionando que “deben estar abiertos a las opiniones y sugerencias de sus compañeros, así como también dispuestos a establecer innovaciones en los métodos y formas de investigación” (UJAT, 2011. p. 42).

Durante la formación universitaria, los estudiantes deben construir y elaborar conocimiento, con la ayuda pedagógica de los docentes encargados de impartir las asignaturas en las diferentes licenciaturas, el aprendizaje es concebido como “una intervención que permite al sujeto la reconstrucción de los contenidos a aprender” (UJAT, 2011, p. 46). A partir de las problemáticas sociales que sean del interés de los estudiantes y que identifiquen en su realidad, se emprende la acción investigativa, y mediante el estudio científico sean analizadas, estudiadas, explicadas y se ofrezcan propuestas de solución y discusiones al respecto. Por lo tanto, la investigación es una práctica que ocurre dentro del aula entre profesores y estudiantes, y que al concluirse puede ser una opción de titulación para la obtención del grado académico.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) fundada el 20 de noviembre de 1958 según la “Historia e Identidad de los Universitarios” (2020), es una de las universidades más importantes del sureste mexicano, de acuerdo con el periódico digital El Economista (26 de diciembre de 2020), la UJAT se encuentra en el

segundo lugar del “Ranking 2020 de las Mejores Universidades” con un índice de calidad/mejor rendimiento de 48.50 puntos, ubicada por debajo de la Universidad Veracruzana. En el ranking general se encuentra posicionada en el lugar 28 a nivel nacional.

El “Ranking Web Universidades 2020: México”, posiciona a la UJAT en el puesto número 39 de un total de 1205 universidades, el “Ranking de Webometrics de las Universidades del Mundo”, también conocido como “Ranking de Universidades” es (nuve, 2020):

un sistema de clasificación para las universidades del mundo basado en un indicador compuesto que toma en cuenta tanto el volumen de los contenidos de la Web (número de páginas web y archivos) como la visibilidad. y el impacto de estas publicaciones web según el número de enlaces externos (citas del sitio) que recibieron. El ranking lo publica el Laboratorio de Cibermetría, un grupo de investigación del Consejo Nacional de Investigación (CSIC) ubicado en Madrid.

Como se observa, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ocupa puestos importantes en indicadores de calidad a nivel nacional, siendo el mejor referente para la educación superior en el estado de Tabasco. Actualmente, cuenta con 12 Divisiones Académicas ubicadas en diversos municipios alrededor del Estado.

El Plan de Desarrollo Institucional 2004-2008 de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, señala que como institución de educación superior tiene la responsabilidad de “instaurar formas de aprovechar el potencial transformador del conocimiento para hacer frente a los desafíos globales” (UJAT, 2004, p. 17).

En el Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020, se ha planteado el “consolidar el trabajo de investigación que se realiza en la Institución” (UJAT; 2016, p. 60), resultando imprescindible la potencialización de la masa crítica de los universitarios en el desarrollo de estudios y proyectos de investigación (UJAT, 2016).

El Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024 afirma que “para lograr el crecimiento es indispensable fortalecer de manera permanente y sostenida los

sistemas de investigación e innovación” (UJAT, 2020, p. 16). Por lo tanto, apostar a la formación de los estudiantes en materia de investigación es un tema prioritario para la labor educativa universitaria. Los tres planes señalan lo preponderante que es desarrollar investigación en la formación universitaria, coinciden porque en sus líneas conciben la enseñanza como una de las estrategias para preparar a los estudiantes en materia de investigación.

En el seno de la universidad se han realizado algunas investigaciones que centraron su objeto de estudio en las competencias en investigación desarrolladas por los estudiantes, destacando la investigación realizada por Vargas en el 2019, aplicada a una muestra de 44 estudiantes de excelencia académica de las licenciaturas en Ciencias de la Educación, Comunicación e Idiomas, en la División Académica de Educación y Artes de la UJAT, cuya finalidad fue conocer las competencias metodológicas que habían adquirido durante su formación universitaria.

El estudio reveló que el 30.8% se considera apto para plantear un problema de investigación, el 10.3% para crear y validar instrumentos de recolección de datos, el 14% asume que puede manejar software estadístico, el 17.8% se considera capaz para estructurar una tesis/artículo científico, y el 27.1% que puede elaborar citas bibliográficas en formato APA. Las cifras mencionadas permiten inferir que ni la mitad de los estudiantes cuentan con los conocimientos y habilidades metodológicas en investigación, haciendo cuestionable por qué los estudiantes no aprenden y desarrollan los conocimientos y habilidades metodológicas, además, qué dificultades muestran para aprender los aspectos metodológicos de la investigación, cómo perciben los estudiantes las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes que les han impartido asignaturas de investigación.

El siguiente aporte no es un estudio desarrollado en la UJAT, es un referente sobre las dificultades en el aprendizaje de la metodología de la investigación. Aiello (2009), afirma que los estudiantes de la Universidad Nacional de San Luis, en Argentina, enfrentan problemas vinculados a la fundamentación teórica de los paradigmas científicos, al proceso metodológico, para conceptualizar y distinguir los

distintos tipos de definiciones de variables y determinar su utilidad, definir la estrategia general de la investigación, definir y conceptualizar las técnicas de recolección de datos y análisis de información, y por último, para definir qué es una variable.

Un referente más es el estudio de Blanco, Herrera, Reyes, Ugarte y Betancourt, quienes en el 2014 identificaron las dificultades en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina en la Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez”, en Cuba, no justifican adecuadamente las investigaciones, tienen dificultades en el planteamiento del problema científico, en la formulación de los objetivos de la investigación, insuficiencias en el tratamiento de los fundamentos teóricos con pobres valoraciones personales, dificultades en el diseño metodológico con respecto al tipo de estudio, la definición del universo y la muestra y el tipo de muestreo, pobre análisis de los resultados obtenidos por la aplicación de diferentes métodos y una pobre valoración crítica de la literatura científica.

Como se observa en los hallazgos, las dificultades que enfrentan los estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco respecto al aprendizaje de la metodología de la investigación guarda una estrecha relación con los estudios realizados en las otras universidades, concordando en las dificultades manifestadas entre los estudios presentados, donde se observa que los estudiantes experimentan las mismas problemáticas en el desarrollo de los trabajos de investigación que realizan. Situación que sigue generando y acrecentando el famoso síndrome de “todo menos tesis”, pues entre los comentarios de los estudiantes de la UJAT que no deseaban realizar tesis se encontraron los siguientes (Vargas, 2019, p. 67):

- *“Me parecía algo muy tedioso/difícil”.*
- *“Lo veía como algo imposible de realizar”.*

Los estudiantes no se sienten capacitados para realizar investigación, tal como afirma Vargas (2019), pues argumentan “que la metodología les causa dificultad, sintiéndose incompetentes para la realización de la actividad investigativa” (p. 64); ya que “el 25% de los estudiantes consideraban no tener los conocimientos necesarios para hacer investigación” (Vargas, 2019, p. 64), resaltando que son estudiantes de

excelencia académica de la institución universitaria y, además, cursaron una línea en investigación con asignaturas a lo largo de los planes de estudio de sus respectivas licenciaturas.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la universidad son desarrollados por los docentes, son los encargados de impartir las asignaturas conjugando los contenidos señalados en los planes y programas de estudio con las estrategias didácticas que consideren pertinentes de acuerdo a los conocimientos que tienen de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, por diversas razones, no todos los estudiantes alcanzan los objetivos educativos propuestos, surgiendo una serie de dificultades que se desencadenan por no poseer los conocimientos necesarios, que de acuerdo con Aiello (2009), es la fragilidad del conocimiento para abordar nuevos conocimientos.

Hasta aquí, se identifican tres problemáticas contundentes en los estudiantes de la UJAT: la incompetencia de los estudiantes asumida por ellos mismos, las dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la metodología de la investigación a lo largo de las asignaturas que cursan, y el ensanchamiento de la fila de estudiantes que inciden en el síndrome de “todo menos tesis”; indicando que la formación tiene poco impacto en el desarrollo de las competencias en investigación y en la actitud científica de los estudiantes.

El famoso síndrome de todo menos tesis implica que los estudiantes finalizan sus materias y no llevan a cabo ni entregan los proyectos de grado para obtener de forma oficial el título profesional. Lo que se traduce en una problemática de interés, porque la institución no está logrando que sus estudiantes desarrollen investigación durante su formación académica, a pesar de que a lo largo de la licenciatura cursen asignaturas que tienen que ver con la metodología de la investigación, que les da una preparación a los estudiantes para desarrollar estos trabajos de investigación (tesis).

El desarrollo de la investigación es un tema focal para las Instituciones de Educación Superior, y el panorama expuesto es evidencia de la necesidad de profundizar en el aprendizaje de los estudiantes en aras de implementar una estrategia

didáctica para el aprendizaje de la metodología de la investigación, a partir de un diagnóstico que resulte pertinente con el que se posibilite identificar las áreas de oportunidad, y a través de sus resultados diseñar una estrategia para los estudiantes con los elementos que resulten necesarios para que la formación en investigación impacte de mejor manera permitiéndoles a los estudiantes sentirse capacitados y puedan emprender trabajos de investigación, y con ello contribuir al desarrollo científico de profesionales capaces de generar conocimiento con el que participen en el desarrollo de su sociedad.

Por lo tanto, el objeto de intervención está centrado en los estudiantes y el aprendizaje de la metodología de investigación, focalizado de manera multidisciplinar, es decir, en todo estudiante universitario de la UJAT, indistintamente del semestre que curse, ya que en cada uno de los planes de estudio de las diferentes licenciaturas se encuentra una serie de asignaturas de investigación a cursar.

Por ello, durante la etapa de diagnóstico fue prioritario conocer por qué los estudiantes no aprenden los conocimientos y habilidades metodológicas, qué dificultades muestran para aprender los aspectos metodológicos de la investigación, cómo perciben los estudiantes las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes que les han impartido asignaturas de investigación, qué conocimientos y habilidades son los que se les dificulta más aprender y qué actitud tienen hacia la investigación.

Con base en la información recolectada, desarrollar una estrategia didáctica para el aprendizaje de la metodología de la investigación, por la importancia que tiene el quehacer investigativo en las actividades universitarias, que brinde herramientas conceptuales y prácticas mediante un enfoque constructivista, inmiscuyendo a los estudiantes con una pedagogía activa, bajo las corrientes pedagógicas del aprendizaje activo.

### 1.3 Justificación

Los estudios sobre temáticas referentes al desarrollo de la investigación han estado sobre las mesas de discusión sin perder vigencia debido a la importancia que tiene el desarrollo de la ciencia para las naciones. Siendo la formación en investigación un tema de interés para la comunidad científica, los países con mayor desarrollo y mejor economía son los que han apostado por estas cuestiones.

Si hace algunos siglos el oro era el tesoro máspreciado y algunas décadas, el oro negro, no cabe duda de que hoy día el oro gris es el tesoro más codiciado por los países desarrollados, y por los países en vía de desarrollo. La anterior afirmación no es descabellada si revisamos que, por ejemplo, en América Latina hay 240 científicos por cada millón de habitantes, mientras que en Japón 4,200 científicos por millón de habitantes y en Estados Unidos 3,600 científicos por millón de habitantes (Peña, 2015, p. 83).

Con la intención de promover el desarrollo científico en el que se circunscriben las Instituciones de Educación Superior y si se desea incrementar las cifras de estudiantes que desarrollen investigación y abonar al compromiso que adquiere la UJAT de generar capital humano capacitado para desempeñar este quehacer, es necesario estudiarlo desde los propios estudiantes, desde su génesis, conocimiento las problemáticas que enfrentan y que les impide emprender acción en el tema del desarrollo de la investigación.

Como afirma la UJAT en el Plan de Desarrollo Institucional 202-2024, “para lograr el crecimiento es indispensable fortalecer de manera permanente y sostenida los sistemas de investigación e innovación” (UJAT, 2020, p. 16), siendo imperante la necesidad de generar mejoras que se reflejen en los aprendizajes de los estudiantes, siendo indudable que la capacidad para investigar se alcanza haciendo investigación.

Blanco, Herrera, Reyes, Ugarte y Betancourt (2014) realizaron una investigación sobre las “Dificultades en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina”, puntualizando en sus conclusiones que se “evidenció

la necesidad de continuar elevando la preparación investigativa para que la actividad científica estudiantil alcance mayor calidad” (p. 99).

Recientemente, Casimiro, Casimiro, Barbachan y Ramos (2019), en su estudio titulado “Estrategias didácticas para la enseñanza de la investigación científica”, encontraron que “las estrategias más utilizadas por los docentes en la enseñanza de la investigación es la clase magistral y la menos utilizada es la Investigación guiada” (p. 1470). Afirmando también que “los estudiantes manifiestan que las estrategias metodológicas en la enseñanza de la investigación científica por parte de los docentes de la universidad son inadecuadas” (p. 1470).

Se observa la importancia que tiene analizar los retos y las problemáticas teórico-prácticas que enfrentan los estudiantes en la Metodología de la Investigación, que sirvan como marco de referencia para generar una estrategia didáctica que les ayude a adquirir las competencias para desarrollar investigación y, sobre todo, que los dote de ese sentimiento que los impulse a emprender la acción de investigar, de esta forma ir derribando barreras que empañan el desarrollo científico, como es el síndrome “todo menos tesis”.

El síndrome “Todo Menos Tesis” es un problema recurrente que aqueja a diversas universidades, Elizabeth Valarino lo ha estudiado por más de veinte años (Gheller, 2002), claramente no es un fenómeno para nada nuevo. De acuerdo con Clark (citado por Gheller, 2002), el síndrome “afecta al mundo universitario, el cual sustenta su prestigio académico y su excelencia en la cantidad y calidad de sus investigaciones” (p. 14).

Tomar medidas e implementar estrategias para combatir este problema es una tarea necesaria para la UJAT, en beneficio de la propia institución, de los estudiantes y de la sociedad. Un buen comienzo se puede dar a partir de realizar un diagnóstico relacionado con las problemáticas que enfrentan los estudiantes durante el aprendizaje de la metodología de la investigación.

Posteriormente, con los resultados del diagnóstico diseñar estrategias didácticas partiendo de las necesidades manifestadas por los propios estudiantes que viven la problemática, con una construcción sustentada en las teorías que posicionan al estudiante como un sujeto capaz de construir su aprendizaje a partir de la instrucción y el acompañamiento oportuno, como es el Constructivismo. Utilizando recursos didácticos que desafíen al sujeto en un proceso cognitivo a partir de lo que pueden y saben hacer, hacia los esquemas que pueden llegar a alcanzar con el asesoramiento pertinente, partiendo de temáticas del propio interés de cada estudiante y no con temáticas de forma arbitraria, los temas que atrapan el interés de los estudiantes deben partir de sus propias inquietudes.

Se espera que con el estudio realizado se pueda apoyar a los estudiantes con el desarrollo de una propuesta de intervención con la intención de brindarles elementos para su formación metodológica, para que se sientan motivados y capaces de emprender actividades investigativas desde su formación académica, y que al concluir tengan desarrollada una investigación con la que puedan obtener su grado académico. La propuesta de intervención podrá ser evaluada, para conocer sus alcances, fortalezas y debilidades, con el fin de poder seguir estudiando y mejorando la formación metodológica de los estudiantes universitarios. Estudiar y mejorar la preparación de los estudiantes en la formación metodológica para que realicen investigación es una apuesta al desarrollo científico en la sociedad del conocimiento.

#### **1.4 Objetivo General**

Explorar las dificultades teórico-metodológicas que presentan los estudiantes para desarrollar competencias investigativas.

##### **1.4.1 Objetivos Específicos**

1. Identificar los problemas de aprendizaje que tienen los estudiantes en la metodología de la investigación.

2. Identificar desde la percepción de los estudiantes las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan los docentes que imparten asignaturas de metodología de la investigación.
3. Conocer los canales de aprendizaje más efectivos de los estudiantes de la metodología de la investigación.
4. Conocer los temas o problemáticas de interés de los estudiantes.

### **1.5 Pertinencia del proyecto**

El Diario Oficial de la Federación con fecha del 21 de mayo de 1999, decretó la “LEY PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA”, en el “CAPÍTULO VII Relaciones entre la investigación y la educación”, reza en su Artículo 31 que “las instituciones de educación superior promoverán, a través de sus ordenamientos internos, que sus académicos de carrera, profesores e investigadores participen en actividades de enseñanza frente a grupo, tutorío de estudiantes, investigación o aplicación innovadora del conocimiento”.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en el Diario Oficial de la Federación del 12 de julio de 2019, estipula que es labor del gobierno federal promover la investigación científica y tecnológica; mediante el apoyo a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en pro del conocimiento.

Además, en la Ley General de Educación Superior se establece que en las universidades se debe propiciar el desarrollo humano integral del estudiante en la construcción de saberes, mediante la generación y desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la resolución de problemas; y con el diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología, la investigación (2021, p. 5).

Por su parte, la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior), señala su pretensión de:

Aplicar los resultados del trabajo de investigación sobre áreas estratégicas de procesos educativos orientados al aprendizaje, presentes en los niveles medio superior y superior, que generen nuevo conocimiento, útil para sustentar el

diseño y la promoción de políticas, en el marco de los proyectos de la Dirección General Académica y, en consecuencia, del Plan de Trabajo de la Secretaría General Ejecutiva.

Actualmente desarrolla proyectos que constituyen asuntos de la mayor relevancia, como la atención al estudiante, mediante la transformación de los procesos de aprendizaje, el nuevo papel del docente en un marco institucional más dinámico, más exigente; el fortalecimiento de los programas de tutoría y la construcción de un mapa de la investigación educativa en México.

La Real Academia Española (RAE, 2017), define que investigar es “realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”.

La investigación es una función inmersa en las Instituciones de Educación Superior durante el proceso formativo de los estudiantes, les permite aplicar sus conocimientos, desarrollar ciencia en determinada disciplina y transmitir lo producido. La universidad es fuente generadora de conocimiento, como menciona Restrepo (2003), “en la sociedad del conocimiento, la calidad de la educación superior está íntimamente asociada con la práctica de la investigación, que se manifiesta de dos maneras: enseñar a investigar y hacer investigación” (p. 196).

El Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 establece que la actividad científica requiere de recursos humanos especializados y de alto nivel que contribuyan a su desarrollo (p. 75), por lo tanto, la enseñanza de la investigación dentro de las aulas de las Instituciones de Educación Superior debe permitir no solo el contacto con la información, también debe desarrollar o potenciar aquellas capacidades y aptitudes sociales que poseen y favorecen a una sociedad basada en el conocimiento (p. 76).

Por lo tanto, el aprendizaje de la metodología de la investigación es un tema que sigue siendo objeto de análisis debido a que no es una actividad simple de realizar, investigar implica desarrollar ciertos conocimientos y habilidades, en la universidad esto ocurre de la mano de los profesores que son los encargados de acompañar

durante los procesos de enseñanza y aprendizaje a los jóvenes en formación. Poner en la mesa de análisis esta actividad es importante porque va a permitir generar acciones pertinentes que ayuden a mejorar el proceso formativo en cuestión.

Una de las acciones principales que detonará el estudio, es elaborar una estrategia de intervención que apoye a estudiantes que asuman dificultades en la cuestión metodológica de la investigación, para ello, el diagnóstico es parte medular porque va a brindar elementos básicos e indispensables para el diseño de la estrategia con la que se pretende intervenir.

El papel que desarrolla la universidad a través del profesorado que imparte asignaturas en investigación es clave, pero es necesario abrir líneas de investigación e intervención en su mejora porque en la sociedad del conocimiento la ciencia es una acción ineludible y los beneficios se reflejan en un profesional más preparado que produce ciencia, en una institución donde se produce conocimiento con propuestas a problemáticas del entorno y a no seguir ensanchando las filas del síndrome “todo menos tesis”.

Es importante demostrar que hacer investigación no es una actividad exclusiva de profesores y eruditos, que implica compromiso, responsabilidad y disciplina, pero que es una actividad que un estudiante puede desarrollar a lo largo de su formación académica, que al finalizar puede ser su opción de titulación para obtener su título profesional.

## CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO

La investigación es un proceso que se realiza a través de diversos conocimientos y habilidades que se van desarrollando paulatinamente, y que conllevan cierto grado de complejidad, sin embargo, todos pueden hacer investigación, y es la universidad el sitio perfecto para aprender y desarrollar trabajos científicos como tesis y artículos científicos.

Muchos estudiantes perciben que hacer investigación es algo muy difícil de realizar, además, desarrollan actitudes negativas que los hace llegar al aula predispuestos y cargados de actitudes que de entrada no favorecen el aprendizaje, desmotivados y sintiéndose incapaces de lograr buenos resultados en el desarrollo de sus investigaciones.

El objeto de intervención está centrado en los estudiantes y el aprendizaje de la metodología de investigación, focalizado al área de Ciencias Sociales y Humanidades de la UJAT, abarcando las siguientes divisiones:

- División Académica de Educación y Artes
- División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades
- División Académica de Ciencias Económico-Administrativas

Estudiantes que estén cursando del segundo semestre de su licenciatura en adelante, o alumnos que hayan reprobado asignaturas de la línea en investigación y que estén o vayan a recurrar. Es importante señalar que dentro de los planes de estudio de las diferentes licenciaturas se encuentran una serie de asignaturas de investigación a cursar, por ello son sujetos potenciales para el diagnóstico del proyecto de intervención los estudiantes de las licenciaturas en Derecho (escolarizado y sistema abierto), Historia, Sociología, Administración (escolarizado y a distancia), Contaduría Pública (escolarizado y a distancia), Economía, Mercadotecnia, Ciencias de la Educación, Comunicación, Desarrollo Cultural (sistema abierto) e Idiomas.

Es necesario sustentar la práctica pedagógica planteando la necesaria e ineludible relación entre la metodología y la forma en que ésta se conduce para alcanzar el aprendizaje de los estudiantes. Desde la Investigación-Acción se desarrolló el estudio que nos permitió conocer, de primer momento, las dificultades que tienen los estudiantes respecto al aprendizaje de la Metodología de la Investigación. La Investigación-Acción, tal como lo presenta Rodríguez, “es un instrumento valioso para descubrir situaciones áulicas que lleven a realizar auto-diagnósticos” (2016, párr. 2).

El estudio se desarrolló con un grupo multidisciplinar conformado por estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, ya que a lo largo de su formación universitaria van a cursar asignaturas en la línea de investigación. La primera parte de la fase de diseño del proyecto se centró en identificar las dificultades teóricas y prácticas que presentan los estudiantes de la UJAT en el aprendizaje de la Metodología de la Investigación, centrandó el análisis en las siguientes categorías:

- Las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan los docentes que imparten asignaturas de investigación.
- Los problemas de aprendizaje que tienen los estudiantes sobre la metodología de la investigación.
- Los canales de aprendizaje más efectivos de los estudiantes.
- Los temas o problemáticas de interés de los estudiantes, con la intención de utilizarlos para elaborar las estrategias de intervención.

## **2.1 Técnica e Instrumento para la Recolección de Datos**

La encuesta fue la técnica por la que se decidió recopilar la información, por ser un procedimiento en el que el investigador puede recopilar datos mediante el cuestionario previamente diseñado; Torres y Paz (s.f.) la definen como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación” (p. 2).

Se decidió utilizar el cuestionario como instrumento de recolección de datos por las bondades que brinda, ya que permite recolectar datos cuantitativos como

cualitativos, su diseño “consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación” (García, 2003, p. 2). Además, es un instrumento muy útil para recabar datos porque se puede aplicar de forma presencial o en línea.

El cuestionario se elaboró en Google Forms y se aplicó en línea, para hacer llegar el instrumento a los estudiantes se realizaron publicaciones en Facebook en grupos de estudiantes de toda la UJAT, haciéndose las especificaciones sobre los discentes que podían participar en el estudio. Es necesario señalar que quienes contestaron lo hicieron voluntariamente y deseando participar en la siguiente fase del proyecto de intervención.

El cuestionario estuvo compuesto por cuatro categorías de análisis: las actitudes y los conocimientos teóricos y prácticos que son básicos para el desarrollo de la metodología de la investigación, y que representan una problemática de aprendizaje para los estudiantes. Para el desarrollo de este constructo se tomaron como indicadores las Competencias Investigativas propuestas por Rivas (2011) en el Modelo LART.

Rivas (2011) propone mediante su modelo LART, un conjunto de nueve competencias integradas por conocimientos y habilidades, a razón de que toda persona que desee realizar investigación:

debe tener competencias y habilidades que pueden ser desarrolladas. Es verdad que hay personas que nacen con alguna predisposición para el trabajo de investigador, sin embargo, como escribiera hace años Ramón y Cajal, el talento en la ciencia es 1% de inspiración y 99% de transpiración. Es decir, es producto de un esfuerzo personal constante e inagotable (p. 38).

Las competencias teórico-metodológicas que se consideraron importantes para el estudio fueron 4 competencias generales y 9 competencias investigativas propuestas en el Modelo LART del autor Luis Arturo Rivas Tovar:

### Competencias Generales:

- Manejo de la tecnología.
- Resolución de problemas.
- Administración del tiempo.
- Dominio de la literatura de temas de interés.

### Competencias Investigativas (tomadas del MODELO LART):

- Plantear un problema de investigación.
- Revisar el estado del arte.
- Saber elaborar un marco contextual.
- Construir y validar modelos.
- Crear y validar un instrumento para la recolección de datos.
- Construir y validar modelos.
- Dominar técnicas de análisis de datos.
- Presentación de una ponencia en un congreso científico.
- Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura universal.

Para identificar el nivel de dominio que tienen los estudiantes sobre las competencias investigativas, se cuestionó de forma más específica sobre la habilidad que en la actualidad poseen desde su perspectiva para desarrollar el proceso investigativo. Este reactivo se diseñó con Escala Likert para conocer el nivel de dominio que tienen los estudiantes para:

- Plantear un problema de investigación.
- Definir una pregunta de investigación.
- Redactar objetivos de investigación.
- Elegir un tiempo de estudio o diseño de investigación.
- Definir las variables a estudiar en la investigación.
- Delimitar la población de estudio.
- Seleccionar la muestra a estudiar.
- Utilizar técnicas de recolección de datos.

- Seleccionar un instrumento para la recolección de datos.
- Construir un instrumento para la recolección de datos.
- Utilizar y describir un procedimiento para la recolección de datos.
- Describir adecuadamente el análisis de datos.
- Redactar el reporte de investigación con rigor metodológico.

La enseñanza, bajo el enfoque constructivista implica un involucramiento activo del estudiante en su aprendizaje, mediante estrategias que desafíen sus capacidades intelectuales, así como sus habilidades para la resolución de las tareas. El supuesto principal del enfoque constructivista “resalta la interacción de las personas y las situaciones en la adquisición y perfeccionamiento de las habilidades y los conocimientos” (Schunk, 2012, p. 231), viendo a cada sujeto como el constructor de su aprendizaje.

Se agrupó una serie de dieciséis actividades que en conjunto definen a la práctica pedagógica bajo el enfoque constructivista, con la intención de que el estudiante señalara las opciones que los profesores que le han impartido asignaturas en investigación realizaron en las sesiones de aula. A continuación, se enlistan:

1. Anuncia el tema a desarrollar.
2. Explica los temas de manera sistemática y clara.
3. Justifica la importancia de los temas.
4. Explora los conocimientos previos de los estudiantes.
5. Sugiere alguna bibliografía para el estudio del tema e introduce el mismo.
6. Presenta la información básica (teorías, principios, conceptos).
7. Hace demostraciones, resuelve problemas, ejemplifica.
8. Promueve la ejercitación.
9. Utiliza casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura.
10. Controla la comprensión mediante el uso de preguntas.
11. Motiva el trabajo y la discusión en grupo.
12. Resume los puntos relevantes presentados en clase.
13. Solicita preguntas al grupo.

14. Asigna tareas (lecturas, ejercicios) para discutirlos en la próxima clase.
15. Has sido atendido cuando realizas consultas, bien en clase o por el sistema de asistencia que tienen.
16. Te orienta en el proceso de aprendizaje.

Los sentidos son vía de recepción e interiorización de la información que se recibe del medio exterior, y la recepción de los estímulos guarda relación con la capacidad receptiva y el canal sensorial con que dispone el sujeto. Lo anterior está relacionado con los estilos de aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico); donde el estilo de aprendizaje está determinado por una serie de características con las que cada persona nace y que irá desarrollando durante el crecimiento. Hay que remarcar que en cada persona se desarrollan de forma particular y bajo características propias e individuales.

El primer contacto que tienen los sujetos con su entorno se experimenta a través de los sentidos, es mediante estos que se interiorizan todas las experiencias. Citando a Miranda Sánchez (2011) “no sólo recibimos información sensorial a través de estos canales, sino también las experimentamos a nivel interno” (p. 129). Las sensaciones son experiencias generadas a través de los sentidos, dichas sensaciones nos permiten vivenciar la realidad “y son el primer canal de entrada de información al cerebro” (Miranda, 2011, p. 130).

Además, “en función de la selección que hagamos de cada uno de los estímulos recibidos, a cada uno de ellos le conferimos un significado y es aquí donde interviene la percepción” (Miranda, 2011, p. 131). “La percepción es el proceso fundamental de la actividad mental, y que las demás actividades psicológicas como el aprendizaje, la memoria, el pensamiento, entre otros, dependen del adecuado funcionamiento del proceso de organización perceptual” (Miranda, 2011, p. 132).

Para potenciar las sesiones didácticas que ocurran durante la aplicación de la propuesta de intervención, se hará uso del Test de VARK (estudio sobre los canales de aprendizaje) en los estudiantes, con la finalidad de identificar las preferencias

sensoriales, para poder diseñar situaciones de aprendizaje adecuadas en favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por último, se indagará sobre las temáticas de interés de los jóvenes para partir el diseño de la estrategia didáctica a partir de dichas temáticas. Vincular las experiencias de los estudiantes con las actividades para abordar los contenidos, es excelente estrategia, se alcanzan mejores resultados porque se logra un involucramiento por parte de los discentes, y “participan creadoramente en la cultura al establecer una relación viva y dialéctica con la misma” (Pérez, 1998, p. 72).

Experimentando y construyendo conocimientos a partir de su vida diaria “produciendo elaboraciones e interpretaciones personales de la misma” (Pérez, 1998, p. 72). De esta forma desarrolla “una estructura semántica experiencial, un sistema de representación con relaciones significativas entre los elementos y concepciones que lo componen, que se muestra al mismo tiempo relevante para analizar el escenario y decidir los modos de intervención en él” (Pérez, 1998, p. 72).

Así, “el alumno/a se pone en contacto con los instrumentos y productos culturales por medio de vías y canales mucho más poderosos y atractivos de transmisión de información” (Pérez, 1998, p. 74). No se puede crear un ambiente de aprendizaje abierto donde los estudiantes se involucren si no hay una conexión con sus intereses. Tampoco se pueden llevar a cabo los procesos sin tener conocimiento de cómo y por qué estructurarlos, es vital entender y explicar la importancia e intencionalidad de cada elemento considerado para desarrollar la sesión en el aula.

Por lo anterior, es importante conocer la perspectiva que tienen los estudiantes sobre las actividades de los docentes que les imparten las asignaturas de investigación, con la finalidad de generar una propuesta pedagógica bajo el enfoque constructivista en la que el estudiante sea motivado a ser el artífice de su conocimiento, por lo que resulta importante considerar la estructura y la organización con que se desarrolla el ambiente de aprendizaje.

### 2.1.1 Variables de Análisis

A continuación, se presenta la Tabla 1, donde se exponen los ejes problematizadores para definir los constructos de interés para el armado del cuestionario, el instrumento de recolección de datos del diagnóstico del proyecto, cada eje incluye la dimensión e indicadores con los que se evalúa cada constructo. Al mismo tiempo, la tabla refleja la consistencia de cada eje problematizador, para asegurar la confiabilidad de que se analice y evalúe lo que se pretende.

**Tabla 1.** *Matriz de variables*

Variables	Dimensión	Indicadores
Dificultades	Conocimientos y Habilidades (Adaptación propia y MODELO LART)	1. Manejo de tecnología 2. Resolución de problemas 3. Administración del tiempo 4. Dominio de la literatura de temas de interés
		5. Plantear un problema de investigación 6. Saber elaborar un marco contextual 7. Revisar el estado del arte 8. Crear y validar un instrumento de recolección de datos 9. Construir y validar modelos 10. Dominar técnicas de análisis de datos 11. La redacción científica 12. Presentación de una ponencia en un congreso científico 13. Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura universales
		1. Positiva 2. Negativa 3. Indiferente
Percepción de la práctica docente	Práctica constructivista	1. Anuncia el tema a desarrollar 2. Explica los temas de manera sistemática y clara 3. Justifica su importancia 4. Explora los conocimientos previos de los estudiantes 5. Sugiere alguna bibliografía para el estudio del tema e introduce el mismo 6. Presenta la información básica (teorías, principios, conceptos)

		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Hace demostraciones, resuelve problemas, ejemplifica</li> <li>8. Promueve la ejercitación</li> <li>9. Utiliza casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura</li> <li>10. Controla la comprensión mediante el uso de preguntas</li> <li>11. Motiva el trabajo y la discusión en grupo</li> <li>12. Resume los puntos relevantes presentados en clase</li> <li>13. Solicita preguntas al grupo</li> <li>14. Asigna tareas (lecturas, ejercicios) para discutir en la próxima clase</li> <li>15. Ha sido atendido cuando ha realizado consultas, bien en clase o bien por el sistema de asistencia que tienen</li> <li>16. Te orienta en el proceso de aprendizaje</li> </ol>
--	--	--

Canales de aprendizaje	Test de VARK	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visual</li> <li>2. Auditivo</li> <li>3. Lecto-escritor</li> <li>4. Kinestésico</li> </ol>
------------------------	--------------	---

Tema de interés	Tema	Pregunta de respuesta abierta
-----------------	------	-------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Las actividades para llevar a cabo el diagnóstico se detallan en la siguiente tabla, es importante señalar que se puede ir modificando conforme se vayan desarrollando cada una de las actividades señaladas.

**Tabla 2.** Calendarización de actividades para la Etapa del Diagnóstico

No.	Actividad	Fecha
1	Diseño del cuestionario	9 de marzo
2	Elaboración del boletín para convocar a los sujetos de estudio	10 de marzo
3	Validación del cuestionario por Experto	15-20 de marzo
4	Convocatoria vía Facebook y profesores UJAT	15-22 de marzo
5	Aplicación del cuestionario	23 de marzo - 20 de mayo

Fuente: Elaboración propia

### CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Siguiendo con el diagnóstico, se ha llegado a la etapa de aplicación y recolección de resultados. El estudio tiene por título “Aprendizaje de la metodología de la investigación: Una propuesta constructivista desde la Investigación-Acción”, el instrumento que se empleó para recabar la información necesaria para el diagnóstico fue un cuestionario aplicado vía online, se utilizó la plataforma Facebook para la difusión del mismo a través de grupos donde está gran cantidad de estudiantes de las diferentes Divisiones de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, también se contó con el apoyo de los profesores de la División Académica de Educación y Artes (DAEA), quienes difundieron el instrumento en sus grupos de clase.

La Investigación-Acción es un modelo que permite conocer la problemática desde su núcleo, parte del análisis de los datos presentados por los sujetos que la experimentan, durante el diagnóstico se explora la situación real del fenómeno que se pretende estudiar, en este caso son las dificultades que tienen los estudiantes respecto al aprendizaje de la metodología de la investigación, entendiéndose no como problemáticas de asignatura, sino como las competencias que deben desarrollando a los largo de cursar las asignaturas en investigación.

Entendemos así que la Investigación-Acción, “es un instrumento valioso para descubrir situaciones áulicas que lleven a realizar auto-diagnósticos” (Rodríguez, 2016, párr. 2), y estos serán los que revelen las necesidades que existen para generar una propuesta con la que se brinde apoyo para la solución o mejora de las situaciones encontradas. El cuestionario estuvo dirigido a estudiantes que cursen o hayan cursado asignaturas en investigación, de tres Divisiones de la UJAT, Educación y Artes, Ciencias Económico-Administrativas y Ciencias sociales y Humanidades.

Se recolectaron 58 cuestionarios en total, posteriormente se utilizaron dos softwares, el IBM SPSS versión 25 y Atlas.TI versión 7; el primero para hacer el análisis de los datos duros del instrumento, el segundo para evitar caer en subjetividades que invaliden el rigor científico del estudio en desarrollo.

A través del cuestionario se pretendía obtener información sobre ciertas cuestiones que son fundamentales para entender las condiciones reales de los sujetos de estudio, dichos elementos van a servir como ejes problematizadores con lo que se dará estructura a la propuesta de intervención pertinente para brindar, si no solución, mejoras en la situación o situaciones detectadas, describo las cuestiones que se abordaron en el cuestionario:

- Si los estudiantes han reprobado asignaturas en investigación y las razones que consideran fueron influyentes para que esto ocurriera.
- Las competencias investigativas que el estudiante considera que domina.
- Las competencias investigativas que le son difíciles de realizar.
- El nivel de dominio de una serie de competencias investigativas que a lo largo de las asignaturas debe desarrollar.
- La actitud que tiene hacia la investigación.
- Desde su perspectiva, las actividades que realizan durante las clases los profesores que les han impartido asignaturas en investigación.
- Los temas o problemáticas de interés para que desarrollen investigación.
- Las habilidades que les gustaría desarrollar.
- La disposición para participar en un curso o taller donde pueda desarrollar habilidades en investigación.

En congruencia, se pretende analizar las dificultades teórico-metodológicas que tienen los estudiantes universitarios respecto a las competencias investigativas que deben desarrollar en las asignaturas en investigación impartidas de manera transversal en la licenciatura que cursan, con los datos recolectados se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Identificar las competencias en investigación donde presentan menor dominio los estudiantes para realizar investigación.
- Identificar desde la percepción de los estudiantes las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan los docentes que imparten asignaturas de metodología de la investigación.

- Conocer los temas que son de interés para los estudiantes para desarrollar investigación.

Con los elementos anteriormente mencionados, como tercera fase del desarrollo se podrá estructurar un plan de trabajo cuyas consideraciones se encaminen a la mejora de la o las problemáticas determinadas al desarrollo de habilidades teórico-metodológicas en investigación de los estudiantes de las Divisiones de Educación y Artes, Ciencias Económico-Administrativas y de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

### **3.1 Descripción de resultados**

Después de aplicar el instrumento se analizaron los datos obtenidos en los softwares SPSS versión 25 y Atlas.Ti 7, a continuación, se presentan los resultados encontrados.

#### **3.1.1 Género**

Con un total de 58 participantes, la mayor cantidad corresponde al género femenino con un 69.5%, y con un 30.5% correspondiente al género masculino. El Gráfico 1 representado en un gráfico de anillo en 3D brinda a continuación la representación visual de las cifras mencionadas.

#### **3.1.2 División Académica de Estudio**

El estudio se enfocó en tres Divisiones de la UJAT por pertenecer al área de Ciencias Sociales y Humanidades. La mayor participación se recibió de la División Académica de Educación y Artes con un 86.4% del total, seguido por la División Académica de Ciencias Económico-Administrativas con un 11.9%, y un 1.7% de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades.

### **3.1.3 Semestre**

La mayor participación se obtuvo de estudiantes de octavo semestre con un 47.5%, seguido por un 22% que cursan noveno, 8.5% de séptimo, de cuarto y sexto con 6.8% de participación de cada uno, 5.1% de segundo y 1.7% de quinto semestre.

### **3.1.4 Licenciatura**

Se obtuvieron respuestas de estudiantes de 8 licenciaturas de las 3 Divisiones mencionadas, recibiendo mayor participación por parte de los estudiantes de Ciencias de la Educación con un 50.8%, seguida por Idiomas con el 28.8% de la participación total, 6.8% de estudiantes de Comunicación, 3.4% de Mercadotecnia, 3.4% más de Administración, 3.4% de Economía, 1.7% de Derecho y 1.7% de Contaduría Pública.

### **3.1.5 Reprobación**

El 79.9% indicó no haber reprobado asignaturas en investigación, mientras que para el 20.3% fue el caso contrario quienes sí han reprobado.

### **3.1.6 Causas por las que reprobaron**

El indicador anterior estuvo acompañado de las razones por las que los estudiantes consideran que reprobaron, este reactivo fue de opción múltiple, por lo que las tablas se presentan de acuerdo con las frecuencias porcentuales de cada situación presentada con la finalidad de encontrar validez y verdadera representatividad en el dato respecto al total de los participantes.

La cuestión con más frecuencia entre los 12 estudiantes que señalaron haber reprobado fue la dificultad que tuvieron respecto a la cuestión metodológica, con una representatividad del 15.5% del total de la población y un 75% del total que señaló haber reprobado.

Para el 10.3% de la población total que las clases fueran poco dinámicas y atractivas fue una de las cuestiones por las que consideraron haber reprobado, representando el 50% de la población que reprobó. El 41.6% indicó haber reprobado

por falta de empeño en la elaboración de las actividades señaladas. Para el 8.6% el que las estrategias fueran más informativas que constructivas fue una de las razones por las que consideraron haber reprobado, el 41.6% del total de los 12 estudiantes que manifestaron reprobar.

Para el 8.6% de los participantes que reprobaron, el quedarse con dudas fue una de las razones para que esto ocurriera, lo que representa el 41.6% del total de los 12 estudiantes que manifestaron reprobar. Para el 25% del total de estudiantes que reprobaron faltó aplicar los conocimientos con ejercicios de la realidad, este 25% representa el 5.2% del total de jóvenes participantes. Aunque el indicador es de los menos puntuados, representó al 3.4% de los participantes, y al 16.6% de los estudiantes que reprobaron. El desinterés por la asignatura reprobada fue la razón para que el 1.7% reprobara, 8.3% de los 12 estudiantes que señalaron haber reprobado. No hubo estudiante que reprobara por faltar a clases.

### **3.1.7 Habilidades teórico-metodológicas de dominio**

El 72.4% tiene manejo de tecnología, mientras que el 27.6% consideró que no lo tiene. El 48.3% afirmó dominio ante la resolución de problemas, el 51.7% no la señaló. Plantear un problema de investigación es posible de realizar para el 46.6%, mientras que no es así para el resto representado por el 53.4%. Sólo el 41.4% manifestó saber administrar su tiempo, mientras que el 58.6% no lo hace. El 31% domina la literatura de temas de interés, la mayor cantidad fue el 69% restante que no lo hace. El 29.3% afirmó poder revisar el estado del arte, a diferencia del 70.7% que no la señaló como algo posible de realizar.

En lo que concierne a la creación y validación de instrumentos de recolección de datos, sólo el 19% se indicó como alguien capaz de hacerlo, el 81% no domina esta competencia. Respecto al conocimiento de idiomas y el gusto por la cultura y el arte, es otro factor dentro del Modelo LART de Rivas. El 17.2% aseguró tenerlo, mientras que el 82.8% no lo puntuó.

El análisis de datos es una actividad que se realiza a partir del conocimiento que se tiene de softwares como SPSS y Atlas.Ti, por ejemplo, además, implica la capacidad de interpretar estos números o indicadores como resultados. Esta habilidad es de dominio del 15.5%, mientras que el 84.5% restante no la tiene.

Realizar el marco contextual es posible para el 12.1% y el 87.9% no lo es. El 96.6% no domina la redacción científica, sólo un 12.1% es capaz. La construcción y validación de modelos es de las actividades menos señaladas con un 5.2%, el 94.8% no tiene la capacidad de realizarla. Por último, la participación en ponencias o en congresos científicos fue la menos señalada como una cuestión que dominan, con un 3.4% que es capaz, contra el 96.6% que no lo es.

Presento a continuación una tabla con las actividades y sus porcentajes para ver de forma clara cada una de ellas, resaltando en amarillo los resultados positivos y en color aqua los resultados negativos:

**Tabla 25.** *Dominio de habilidades teórico-metodológicas en investigación*

	Sí	No
<b>Manejo de tecnología</b>	72.4%	27.6%
<b>Resolución de problemas</b>	48.3%	51.7%
<b>Plantear un problema de investigación</b>	46.6%	53.4%
<b>Administración del tiempo</b>	41.4%	58.6%
<b>Dominio de la literatura de temas de interés</b>	31%	69%
<b>Revisar el estado del arte</b>	29.3%	70.7%
<b>Crear y validar un instrumento para la recolección de datos</b>	19%	81%
<b>Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura universal</b>	17.2%	82.8%
<b>Dominar técnicas de análisis de datos</b>	15.5%	84.5%
<b>Saber elaborar un marco contextual</b>	12.1%	87.9%

<b>La redacción científica</b>	12.1%	96.6%
<b>Construir y validar modelos</b>	5.2%	94.8%
<b>Presentación de una ponencia en un congreso científico</b>	3.4%	96.6%

Fuente: Elaboración propia

Observando que la actividad de mayor dominio es el manejo de la tecnología, el resto no fueron señaladas ni por el 50% de la población respectivamente.

### 3.1.8 Nivel de dominio manifestado

El primero de los indicadores es la habilidad para plantear el problema de investigación, el 50.8% es bueno, el 30.5% considera que tiene el mínimo necesario, es insuficiente para el 8.5%, sólo el 5.1% señaló ser muy bueno y otro 5.1% dice no haber desarrollado esta competencia.

El 59.3% aseguró ser bueno para definir una pregunta de investigación, el 30.5% afirma que tienen lo mínimo necesario para desarrollarla, el 8.5% considera que la habilidad es insuficiente, sólo el 1,7% dice ser muy bueno para el desarrollo de esta habilidad.

El 52.5% consideran ser buenos para definir el o los objetivos de investigación, el 33.9% afirma que con lo mínimo necesario los desarrollan, el 6.8% dicen ser muy buenos en esta actividad, el 5.1% manifiestan que su habilidad es insuficiente, y el 1.7% no tiene desarrollada esta habilidad.

El 40.7% consideran ser buenos para elegir un diseño de investigación, el 40.7% afirma que con lo mínimo necesario los desarrollan, el 5.1% dicen ser muy buenos en esta actividad, el 10.2% manifiestan que su habilidad es insuficiente, y el 3.4% no tiene desarrollada esta habilidad.

En cuanto a definir la o las variables de estudio con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes, hubo el mismo porcentaje para los que dijeron ser buenos realizando dicha actividad y los que tienen

lo mínimo necesario para elaborar esta parte de la investigación con un 40.7% respectivamente, el 8.5% dice que su habilidad es insuficiente, el 6.8% no la ha desarrollado, y sólo el 3.4% es muy bueno.

El 49.2% se considera bueno para delimitar la población de estudio, pero el 33.9% menciona tener los conocimientos mínimos necesarios, sólo el 10.2% es muy bueno, el 3.4% no ha desarrollado esta habilidad, y, el último 3.4% la realiza de manera insuficiente.

Realizar la selección o determinación de la muestra a estudiar es una habilidad en la que el 55.9% se consideran buenos, el 28.8% tienen el mínimo necesario, el 8.5% la realizan de manera insuficiente, el 5.1% no la ha desarrollado, y el 1.7% se considera ser muy bueno para hacerla.

En la utilización de una técnica o estrategia para recolectar información que permita responder a la pregunta de investigación, el 39% se considera bueno, el 37.3% lo realiza de manera mínima necesaria, el 10.2% lo elabora de manera insuficiente, el 8.5% no ha desarrollado la habilidad, y sólo el 5.1% se considera muy bueno.

La selección del instrumento de recopilación o recolección de datos que debe guardar cierta relación con el tipo de investigación que se desarrolla, el 42.4% es bueno para realizarlo, el 37.3% lo realiza de manera mínima necesaria, el 8.5% de manera insuficiente, el 6.8% es muy bueno, y el 5.1% no ha desarrollado la habilidad.

Respecto a la construcción de un instrumento para la recolección de datos, el 10.2% se considera muy bueno, el 39% dice ser bueno, el 33.9% tiene los conocimientos mínimos necesarios, el 11.9% es insuficiente, y el 5.1% no ha desarrollado la competencia.

El nivel para utilizar y describir un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información de los estudiantes es bueno para el 44.1%, mínimo necesario para el 37.3%, insuficiente para el 8.5%, no desarrollado por el 5.1% y muy bueno por el 5.1% restante.

Desarrollar el análisis e interpretación de datos es una actividad en la que el 39% se considera bueno, el 28.8% tiene lo mínimo necesario, el 15.3% es muy bueno, el 8.5% no ha desarrollado la habilidad, y el 8.5% lo hace de manera insuficiente.

La redacción del reporte o informe de investigación con orden y estructura metodológica es una actividad en la que el 40.7% dice hacerlo de manera mínima necesaria, el 37.3% es bueno haciéndolo, el 10.2% no ha desarrollado esta competencia, el 6.8% dice ser muy bueno para hacerlo y el 5.1% dice que los conocimientos para hacerlo son insuficientes.

La tabla a continuación muestra los porcentajes del nivel de dominio de las competencias investigativas que tenían los participantes al momento de participar en la etapa diagnóstica del proyecto de intervención. Las primeras cifras que permiten inferir que es necesario reforzar las competencias investigativas, son los porcentajes tan bajos de los participantes en el nivel de dominio "Muy Bueno", evidenciando que es necesario desarrollar las habilidades teórico-metodológicas en investigación, pues ningún porcentaje alcanzó ni el 20%. Por último, se decidió hacer una sumativa entre tres niveles de dominio "mínimo necesario, insuficiente y no desarrollado", los cuales demuestran el porcentaje real de estudiantes que no dominan la competencia investigativa en cuestión, esta sumativa se resalta en color aqua.

**Tabla 26.** Dominio porcentual de habilidades teórico-metodológicas en investigación

	Muy bueno	Bueno	Mínimo necesario	Insuficiente	No desarrollado	$\Sigma$
<b>Plantear un problema de investigación</b>	5.1%	50.8%	30.5%	8.5%	5.1%	<b>44.1%</b>
<b>Definir una pregunta de investigación</b>	1.7%	59.3%	30.5%	8.5%	0%	<b>39%</b>
<b>Redactar objetivos de investigación</b>	6.8%	52.5%	33.9%	5.1%	1.7%	<b>40.7%</b>

<b>Elegir un tipo de estudio o diseño de investigación</b>	5.1%	40.7%	40.7%	10.2%	3.4%	<b>54.3%</b>
<b>Definir las variables a estudiar en la investigación</b>	3.4%	40.7%	40.7%	8.5%	6.8%	<b>56%</b>
<b>Delimitar la población de estudio</b>	10.2%	49.2%	33.9%	3.4%	3.4%	<b>40.7%</b>
<b>Seleccionar la muestra a estudiar</b>	1.7%	55.9%	28.8%	8.5%	5.1%	<b>42.4%</b>
<b>Utilizar técnicas de recolección de datos</b>	5.1%	39%	37.3%	10.2%	8.5%	<b>56%</b>
<b>Seleccionar un instrumento para la recolección de datos</b>	6.8%	42.4%	37.3%	8.5%	5.1%	<b>50.9%</b>
<b>Construir un instrumento para la recolección de datos</b>	10.2%	39%	33.9%	11.9%	5.1%	<b>50.9%</b>
<b>Utilizar y describir un procedimiento de recolección de datos</b>	5.1%	44.1%	37.3%	8.5%	5.1%	<b>50.9%</b>
<b>Describir adecuadamente el análisis de datos</b>	15.3%	39%	28.8%	8.5%	8.5%	<b>45.8%</b>
<b>Redactar el</b>	6.8%	37.3%	40.7%	10.2%	5.1%	<b>56%</b>

<b>reporte de investigación con rigor metodológico</b>						
--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior, todas las habilidades teórico-metodológicas se incluyen como los contenidos a abordar en la propuesta de intervención, pero, sobre todo, hay que propiciar a través del actuar pedagógico el desarrollo de las competencias investigativas mencionadas en la tabla en cuestión.

### 3.1.9 Actitud

Sobre la actitud de los participantes hacia la investigación se encontró que para el 64.4% es de aceptación, el 25.4% es indiferente y el 10.2% siente rechazo.

### 3.1.10 Actitudes hacia la investigación

El reactivo fue de opción múltiple, por lo que se presenta en tablas de frecuencia para encontrar verdadera representatividad entre el porcentaje que señaló la actitud con el total de los estudiantes que participaron en el diagnóstico.

El 56.9% total de la población considera que hacer investigación es difícil, para el 51.7% es interesante, el 34.5% indicó no tener los conocimientos para hacerla, al 20.7% le da pereza la investigación, mientras que para el 79.3% no es así. El 17.2% indicó que la investigación no le gusta porque se necesita leer mucho, lo alentador es que el 82.8% no señaló tener problemas con la investigación por esta razón.

El 15.5% señaló que la investigación no le gusta, el 84.5% restante no marcó esta opción como una actitud hacia la investigación. El 13.8% la considera aburrida, mientras que el 86.2% señaló lo contrario. Para el 6.9% es fácil de realizar, pero el 93.1% no lo considera así.

### **3.1.11 Perspectiva sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje**

Los porcentajes se encuentran muy cerrados, el 59.3% las considera adecuadas, mientras que para el 40.7% no es así.

### **3.1.12 Actividades realizadas como estrategias de enseñanza-aprendizaje**

El 74.1% indicó que la asignación de tareas (lecturas, ejercicios) para discutir en las clases era una actividad asignada por los profesores, el 25.9% restante no marcó la actividad.

El 69% indicó que los profesores anuncian el tema a desarrollar, mientras que el 31% no lo hace.

El 65.5% de los estudiantes aseguró que el profesor justifica la importancia de los contenidos analizados durante las clases, el 34.5% no señaló esta opción.

El 60.3% mencionó que los profesores sugieren bibliografía para el estudio de los temas e introducen el mismo, mientras que el 39.7% no señaló la opción.

58.6% afirmó que durante las clases los profesores explican los temas de manera sistemática y clara, sin embargo, el 41.4% no indicó que realizaran esta acción.

55.2% dijo que el profesor presenta información básica como teorías, principios y conceptos sobre los temas, el 44.8% no indicó que esta acción sea realizada.

51.7% mencionaron que los profesores orientan en el proceso de aprendizaje, mientras que el 48.3% no señaló esta opción como estrategia que implementen los docentes.

El 43.1% afirma que el profesor explora los conocimientos previos, mientras que en el 56.9% no se realizó, sólo el 46.6% indicó que esta sea una estrategia utilizada, mientras que el 53.4% no la señaló. Esta estrategia puede relacionarse con el gran porcentaje de estudiantes que no señalaron el uso de preguntas para ver el nivel de comprensión de los temas analizados.

El ejercicio de socialización dentro de las prácticas educativas constructivistas puede rendir diversos frutos, como aclarar las dudas propias con las explicaciones de otros, entender ciertas cuestiones con el lenguaje de estudiante a estudiante, permite al docente ver que tanto se comprendió en tema, por mencionar algunas. Sin embargo, el 60.3% no indicó que los profesores no motivan ni propician la discusión en grupo, sólo el 39.7% señaló que sí lo hacen.

Otra estrategia que pocos profesores utilizaron según la opinión de los estudiantes es el uso de preguntas para comprobar la comprensión de los temas vistos en clases, ya que sólo un 32.8% señaló esta opción, contra un 67.2% que no la indicó.

El 29.3% dijo que los profesores resumen los puntos más importantes presentados en clase, el 70.7% de los estudiantes no indicaron que desarrollen esta estrategia.

Cuando el estudiante se encuentra con alguna duda y recurre al profesor, espera que este le brinde una explicación que le dé luz al respecto, sin embargo, sólo el 29.3% dijo haber sido atendido en clase o de manera extra-clase cuando realizó alguna consulta. Infiriendo que el 70.7% restante pudo no haber manifestado las dudas que les fueron surgiendo.

La demostración permite al estudiante ver cómo se puede realizar algo, con ello tener una idea o modelo, el 27.6% señala que los profesores hacen demostraciones, ni resuelven problemas o ejemplifican, cuestión que puede ser apremiante en el aprendizaje de las habilidades teórico-metodológicas en investigación. El 72.4% no señaló que esta sea una acción realizada por los profesores que les han impartido asignaturas en investigación.

El 22.4% indicó que el profesor propicia la realización de los ejercicios, el 77.6% restante no marcó esta opción. por lo que se puede inferir que durante las sesiones los estudiantes no llevan la teoría a la práctica, por lo que las clases pueden resultar más informativas que constructivas al quedarse en el nivel de “exposición” por parte del profesor.

El porcentaje encontrado en esta estrategia indica que la mayoría de los profesores que impartieron clases en investigación a estos estudiantes, no utilizaron casos prácticos como estrategia reforzadora del aprendizaje de la asignatura. El 22.4% afirmó que sí lo hicieron, mientras el 77.6% no señaló esta opción como actividad que sus profesores llevarán a cabo.

Para concluir con esta sección, presento las actividades que se realizan o destacan dentro de la práctica docente que sigue un modelo educativo constructivista, resaltando en color verde los porcentajes positivos, es decir, las actividades que la mayoría de los profesores realizan desde la perspectiva del estudiante, y, en color amarillo destacando los porcentajes negativos, es decir, las prácticas que los profesores no realizan de acuerdo con lo señalado por los estudiantes.

**Tabla 51.** *Porcentajes de estrategias constructivistas*

	Sí	No
<b>Asigna tareas (lecturas, ejercicios) para discutir en la próxima clase</b>	74.1%	25.9%
<b>Anuncia el tema a desarrollar</b>	69%	31%
<b>Justifica la importancia de los temas</b>	65.5%	34.5%
<b>Sugiere alguna bibliografía para el estudio del tema e introduce el mismo</b>	60.3%	39.7%
<b>Explica los temas de manera sistemática y clara</b>	58.6%	41.4%
<b>Presenta información básica (teorías, principios, conceptos)</b>	55.2%	44.8%
<b>Te orienta en el proceso de aprendizaje</b>	48.3%	51.7%
<b>Explora los conocimientos previos de los estudiantes</b>	43.1%	56.9%
<b>Solicita preguntas al grupo</b>	46.6%	53.4%
<b>Motiva el trabajo y la discusión en grupo</b>	39.7%	60.3%
<b>Controla la comprensión mediante el uso de preguntas</b>	32.8%	67.2%
<b>Resume los puntos relevantes presentados en clase</b>	29.3%	70.7%

<b>Has sido atendido cuando has realizado consultas, bien en clase o por el sistema de asistencia que tienen</b>	29.3%	70.7%
<b>Hace demostraciones, resuelve problemas, ejemplifica</b>	27.6%	72.4%
<b>Promueve la ejercitación</b>	22.4%	77.6%
<b>Utiliza casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura</b>	22.4%	77.6%

Fuente: Elaboración propia

De un total de 16 estrategias señaladas, sólo 6 son las que realizan los profesores, la asignación de tareas, anunciar el tema a desarrollar, justificar la importancia de los temas de análisis, sugerir bibliografía de estudio y utilizarla durante las sesiones, explicar de forma sistemática y clara los temas, y, presentar la información básica necesaria para enseñar los contenidos.

Por los estudiantes que no señalaron las actividades, se infiere que los profesores mayormente no usan casos prácticos para reforzar los conocimientos, no promueven la realización de ejercicios, tampoco realizan demostraciones ni resuelven problemas que sirvan de ejemplo para la aplicación de los contenidos, ni fueron atendidas sus dudas, no resumieron los puntos más importantes vistos en las sesiones áulicas, no realizan preguntas para conocer el nivel de comprensión de los contenidos, ni motivan el trabajo y la discusión en grupo, tampoco solicita dudas, no hacen uso de la exploración de conocimientos previos, y la más representativa porcentualmente hablando fue que no fueron orientados durante el proceso de aprendizaje.

### 3.1.13 Opiniones sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje

Algunos de los comentarios que realizaron los estudiantes sobre las estrategias que desarrollan los profesores son relacionadas a la falta de explicación de los temas y que no lograban entender los contenidos debido a esto, además de que se quedaban confusos también quedaban con dudas porque no revisaban las actividades que se realizaban:

Sujeto 20: *“Algunos maestros no tenían tiempo para revisar lo que hacíamos y no sabíamos si estábamos bien”.*

Sujeto 30: *“Nos dejan todo el trabajo a nosotros. De leer no pasamos, se les va el tiempo explicando cosas que ni entendemos y ni se preocupan por verificar que la información se haya asimilado adecuadamente. Y hay casos en los que 2 horas no les alcanza para revisar cada trabajo y pretenden que con revisar uno solo, servirá para corregir los demás, también, está el límite de tiempo para entregar una tarea en la que se tiene que trabajar bajo presión y a prisas para hacer las cosas a medias o a como salgan, no consideran que tenemos más de una sola materia y mucho menos contemplan ni toman en cuenta a alumnos como yo, que no se nos facilita para nada la materia y entonces nos lo complican aún más, asumiendo que a todos nos gusta investigar y amamos metodología de la investigación tanto como ellos, los ‘maestros’”.*

Sujeto 41: *“La estrategia utilizada por el maestro fue aprendizaje autónomo, dejaba leer el libro metodología de la investigación de Sampieri y de ahí cada quien iba avanzando con su proyecto y cada semana el maestro lo revisaba”.*

Sujeto 44: *“En algunas ocasiones no hay buena explicación”.*

Algunos mencionaron que los profesores les asignaban temas que no eran de su interés, propiciando que la investigación se desarrollara de manera forzada y hasta aburrida:

Sujeto 35: *“Algunos profesores en investigación cualitativa o cualitativa de los primeros semestres nos hacían hacer protocolos, cuando deberíamos haber aprendido las bases teóricas en esos semestres, lo que más tarde nos perjudica. Otros nos asignan temas con los que no nos sentimos relacionados o atraídos lo que hace que el ejercicio de investigar se torne aburrido y forzoso”.*

Los estudiantes señalan que la forma de desarrollar las clases por parte de los profesores es determinante para que ellos perciban la investigación como una actividad difícil de realizar, o que la propia actividad no les cause interés por la manera en la que se les imparte:

Sujeto 38: *“Considero que no ponen el suficiente interés por enseñar y no saben cómo llamar la atención del alumno o que se haga interesante”.*

Sujeto 40: *“Bueno, realmente ellos mismos hacen parecer la materia difícil. Desde un principio plantean la idea de quién quiere realmente aplicar las estrategias para desarrollar una investigación o si no te dicen que de plano no asistas a sus clases para que ellos no pierdan el tiempo en revisión”.*

Sujeto 42: *“Uno quería que solo nos basáramos en artículos que leíamos y el otro solo evalúa la ortografía”.*

Sujeto 48: *“La mayor parte de los maestros que me impartieron clases, no se enfocaron mucho, a la investigación, fue vago y algo teórico, que no abordaron temas relacionados a la misma”.*

Sujeto 49: *“Las estrategias de enseñanza son anticuadas, no explican correctamente los pasos y no buscan métodos didácticos, ya sean digitales o manuales donde podamos expresar lo aprendido de la materia”.*

Sujeto 52: *“Muchos maestros solamente utilizan las exposiciones de los alumnos para "enseñar" es por eso que a muchos les da pereza y desinterés ya que se tornan aburridas”.*

Otra cuestión es la manera particular de cada profesor para impartir y ver la investigación, los docentes comúnmente tienen formas de ver y entender el fenómeno, tal vez, lo que para uno es correcto para otro no, sugiriendo adecuaciones que pueden ir sentidos diferentes, este tipo de situaciones generan conflictos entre los estudiantes:

Sujeto 50: *“Debido a que cada profesor tiene su forma de realizar investigación, al llegar a otro semestre, el siguiente profesor tiene otra forma de trabajo y esto así siempre nos confunde, porque, lo que para uno es correcto para el otro no, por eso siempre tengo que realizar proyectos nuevos y ninguno se llega a terminar de la manera en que yo quisiera”.*

Sujeto 55: *“Debe haber uniformidad en cuanto a metodología y diseño, cada maestro enseña de forma diferente y eso confunde al estudiante”.*

Sujeto 58: *“La mayoría de los profesores imparten asignaturas de esta línea curricular como si se tratase de alumnos expertos, ya que tienden a dirigirse*

*con el lenguaje acorde al tema, pero la mayoría de los términos no se comprende porque no se toma el tiempo de explicarse. Además, cada profesor entiende de una forma distinta este tipo de asignatura y para el alumno es complicado discernir qué es correcto”.*

Para los jóvenes es importante el uso de ejemplos, demostraciones, que les sirvan de modelos al momento de desarrollar sus trabajos, la didáctica que tenga cada profesor a través de la forma y los recursos que ponga a disposición de los estudiantes es fundamental:

Sujeto 27: *“Me parece bien que los maestros nos enseñen con ejemplos que podamos seguir. Ej: que presenten trabajos de estudiantes anteriores”.*

Sujeto 45. *“Hasta ahora, los profesores que me han dado estas materias han sido claros y concisos en los temas. Muy didácticos. Eso ha permitido que sea más claro el camino de investigación”.*

Sujeto 51: *“Algunas son muy buenas y prácticas las cuales considero que son las mejores”.*

Por lo tanto, el desarrollo de las clases puede ser un factor determinante para que los estudiantes no puedan desarrollar las habilidades teórico-metodológicas durante el curso de las asignaturas en investigación. Esta aseveración va a ser retomada como parte medular en el diseño del plan de acción de la propuesta de intervención.

#### **3.1.14 Temas de interés para desarrollar en investigación**

Conocer los temas de interés para los estudiantes sirve porque permitirá partir de los gustos de los estudiantes, permitirá saber qué quieren trabajar o sobre qué les interesa desarrollar investigación. A continuación, se presentan los temas que fueron más comunes o frecuentes de las opiniones manifestadas.

- Problemáticas que enfrentan los estudiantes que estudian algún idioma (Alemán, Inglés, Francés).
- Uso de las aplicaciones para aprender idiomas.

- Dificultades que enfrentan los estudiantes en tiempos de pandemia.
- Bullying.
- Mejoras en la modalidad “Aprende en Casa”.
- Las TIC y la educación. Las dificultades de implementación en las aulas.
- Música y aprendizaje escolar.
- Desinterés de los padres en la educación.
- El impacto de la pandemia en la educación.
- La práctica docente en tiempos de COVID-19.
- El proceso de aprendizaje en línea.
- El compromiso académico en tiempos de pandemia.
- Deserción escolar.
- Cuestiones emocionales en alumnos de Educación Media Superior durante las clases virtuales.
- El exceso de dispositivos electrónicos.
- Educación financiera.
- Comportamiento de consumidores en cuanto al endeudamiento personal.
- Emprendedurismo.
- Importancia de dedicar tiempo a estudiar.
- La pandemia y su impacto en empresas.
- Actitud hacia el conocimiento del sujeto educado.

### **3.1.15 Habilidades de interés a desarrollar**

Conocer las habilidades teórico-metodológicas que desea desarrollar va a permitir saber cuáles son los puntos que más les interesan aprender, además vamos a analizar los resultados obtenidos en este reactivo con las habilidades que menos dominan, generando un plan de acción pertinente que atienda las necesidades de los sujetos de estudio. Presento las habilidades más mencionadas por los estudiantes:

- Las más mencionadas fueron las relacionadas al diseño metodológico:
  1. Elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos.

2. Análisis e interpretación de datos.

- Seguida por la redacción científica con rigor metodológico:
  1. Elaborar el estado del arte.
  2. Elaboración del marco contextual.
  3. Elaboración del marco teórico.
  4. Planteamiento del problema.
  5. Justificación.
- Desarrollar la habilidad para entender los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa.

Estas habilidades teórico-metodológicas de la investigación coinciden con las actividades señaladas por los estudiantes en las que consideran tener conocimientos mínimos necesarios:

- Elegir un tipo de estudio o diseño de investigación (40.7%).
- Redactar el reporte de investigación con rigor metodológico (40.7%).
- Definir las variables a estudiar en la investigación (40.7%).
- Seleccionar un instrumento para la recolección de datos (37.3%).
- Utilizar y describir un procedimiento de recolección de datos (37.3%).
- Utilizar técnicas de recolección de datos (37.3%).

### **3.1.16 Participación en curso/taller**

Una pregunta importante para la siguiente fase fue la pregunta sobre la disposición que tienen para participar en un curso o taller donde desarrollen las habilidades teórico-metodológicas en investigación, donde el 86.4% manifestó que participarán, sólo el 13.6% dijo que no.

Los estudiantes han reconocido que la investigación es una actividad difícil de realizar, sin embargo, son optimistas y tienen buena aceptación hacia esta actividad, tienen claro cuáles son sus niveles de dominio en cada una de las habilidades teórico-metodológicas que se deben desarrollar durante las asignaturas en investigación que cursan en la licenciatura.

Los datos analizados han arrojado resultados contundentes que son una oportunidad de mejora para estos estudiantes que han manifestado su interés en participar en un curso/taller donde tengan la posibilidad de mejorar sus competencias en investigación.

Se determina que los supuestos que van a guiar el diseño del plan de intervención son los siguientes:

- Los estudiantes deben recibir atención pertinente para que puedan desarrollar las habilidades teórico-metodológicas en las que no tienen los conocimientos necesarios para poder llevarlas a cabo.
  1. Elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos.
  2. Análisis e interpretación de datos.
  3. Seguida por la redacción científica con rigor metodológico:
  4. Elaborar el estado del arte.
  5. Elaboración del marco contextual.
  6. Elaboración del marco teórico.
  7. Planteamiento del problema.
  8. Diseño de la justificación
  9. Desarrollar la habilidad para entender los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa.
- Diseñar estrategias que partan de las temáticas de interés que ellos han señalado:
  1. Problemáticas que enfrentan los estudiantes que estudian algún idioma (Alemán, Inglés, Francés).
  2. Uso de las aplicaciones para aprender idiomas.
  3. Dificultades que enfrentan los estudiantes en tiempos de pandemia.
  4. Bullying.
  5. Mejoras a la modalidad “Aprende en Casa”.
  6. Las TIC y la educación. Las dificultades de implementación en las aulas.

7. Música y aprendizaje escolar.
  8. Desinterés de los padres en la educación.
  9. El impacto de la pandemia en la educación.
  10. La práctica docente en tiempos de COVID-19.
  11. El proceso de aprendizaje en línea.
  12. El compromiso académico en tiempos de pandemia.
  13. Deserción escolar.
  14. Cuestiones emocionales en alumnos de Educación Media Superior durante las clases virtuales.
  15. El exceso de dispositivos electrónicos.
  16. Educación financiera.
  17. Comportamiento de los consumidores en cuanto al endeudamiento personal.
  18. Emprendedurismo.
  19. Importancia de dedicar tiempo a estudiar.
  20. La pandemia y su impacto en empresas.
  21. Actitud hacia el conocimiento del sujeto educado.
- Elaborar el plan de acción y ejecutarlo bajo el enfoque constructivista, cuidando cada una de las acciones que se encontraron determinantes para que el estudiante obtenga mejores resultados de aprendizaje:
    1. Utilizar casos prácticos para reforzar el aprendizaje,
    2. Hacer demostraciones, resolver problemas, ejemplificar.
    3. Atender cuando los estudiantes realicen consultas.
    4. Explorar los conocimientos previos de los estudiantes
    5. Orientar en el proceso de aprendizaje
    6. Explicar los temas de manera sistemática y clara

Es necesario implementar una estrategia de intervención que considere los elementos anteriormente mencionados, para que los estudiantes se vean beneficiados y exploten el potencial que manifiestan sentir para la actividad investigativa.

considerándose un curso-taller como la opción más pertinente para alcanzar el objetivo.

### **3.2 Análisis de resultados y Ejes problematizadores**

Se presenta el análisis de los resultados encontrados, los hallazgos van a evidenciar las necesidades que deben ser atendidas por la importancia que representan para atender la problemática identificada, conformando los ejes problematizadores que van a trazar los supuestos de intervención, es decir, las líneas del plan de acción que dará respuesta a las situaciones expuestas.

Hubo gran participación en el proyecto por parte de estudiantes de semestres avanzados, hay que señalar que las licenciaturas se puede cursar de manera flexible, por lo que no hay una carga de materias obligatorias a cursar en cada semestre, sin embargo, uno de los filtros para responder el cuestionario fue que al momento se encontraran cursando o que ya hubieran cursado asignaturas en investigación, para garantizar que pudieran dar razones de peso y sirvieran como sujetos que dando su testimonio añadan respuestas confiables sobre las problemáticas indagadas.

#### **3.2.1 ¿Por qué reprobaron?**

El indicador demuestra que es bajo el índice de reprobación en los estudiantes que respondieron, sin embargo, aunque la mayoría no haya reprobado asignaturas de investigación no significa que hayan desarrollado las competencias investigativas. Otra cuestión por la que consideraron haber reprobado fue porque las sesiones fueron poco dinámicas y atractivas, se infiere que esta causa puede estar relacionada a la dificultad que les implicó la cuestión metodológica. Como se observa, esta puede ser una cuestión apremiante durante las sesiones de clase, por la bondad con la que se desarrolle la clase para captar la atención e interés de los estudiantes.

Los estudiantes que reprobaron indicaron que no pusieron empeño en la elaboración de las actividades señaladas por el profesor, se infiere que esto guardar relación a las dos cuestiones antes mencionadas, situación que pudo llevar al estudiante a sentirse incompetente y fue dejando de lado las actividades por

considerar que no eran capaz de realizarlas, contrario a lo que ocurre en un estudiante que se siente capaz de desarrollar las actividades.

Otra cuestión problemática para los estudiantes que reprobaron fue que las clases fueron más informativas que constructivas, la explicación que se recibe durante las sesiones por parte de los profesores que imparten las asignaturas de investigación debe ser nutrida tanto por la teoría como por la práctica, que en conjunto complementan la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Cuando se enseña la teoría, pero se carece de los elementos prácticos, no hay oportunidad de que salgan a la luz las dudas, tampoco se puede tener evidencia de que el estudiante pueda llevar a la práctica el conocimiento teórico que está recibiendo.

También indicaron reprobar porque se quedaban con dudas durante las clases. Cuando el estudiante no aclara sus dudas puede tener repercusiones que le afecten, como no poder realizar las actividades y manifestar desinterés por el sentimiento de incompetencia, esto pudo estar relacionado a las situaciones anteriormente planteadas, como el que no pusieran empeño en la realización de las actividades por la dificultad que les implicó la cuestión metodológica.

El poder desarrollar la investigación al par que se va aprendiendo la teoría a través de ejercicios que parten de la realidad del sujeto va a permitirle generar competencias por los conocimientos y habilidades que va desarrollando de manera complementaria. Los jóvenes señalaron que, para ellos, faltó aplicar los conocimientos en ejercicios de la realidad.

### 3.2.2 Investigación vs Actitud, ¿victoriosa o derrotada?

El 56.9% piensa que hacer investigación es difícil, sin embargo, para el 51.7% es interesante, infiriendo que, a pesar de que la consideran difícil tienen una actitud positiva porque asumen que no es un quehacer sencillo (solo el 6.9% la señaló como una actividad fácil de llevar a cabo, mientras que el 93.1% no la marcó), aun así les resulta interesante, demostrando que es una actividad por la que sienten gusto o agrado; siguiendo con cuestiones positivas, para el 86.2% hacer investigación no es una actividad aburrida, al 79.3% no le da pereza.

La lectura es uno de los principales enemigos de realizar investigación, sin embargo, solo el 17.2% indicó que la investigación no le gusta porque se necesita leer mucho, mientras que el 82.8% no señaló tener problemas con la investigación por esta razón. Las actitudes negativas no representaron porcentajes considerables y sólo el 34.5% consideró no tener los conocimientos necesarios para desarrollarla.

El hecho de que hayan asumido no tener los conocimientos necesarios para hacer investigación es importante porque da apertura a generar una propuesta de intervención que brinde apoyo al respecto. Sin embargo, el porcentaje que asume no tener conocimientos en investigación se ve comprometido con los altos porcentajes del siguiente apartado.

La pereza no fue una actitud predominante, tampoco el desagrado a la investigación por tener que leer mucho, sólo los estudiantes que sienten rechazo mencionaron que no les gusta la investigación y ellos mismos son los que la consideran una actividad aburrida. Estos aspectos son determinantes para dejar fuera de la siguiente etapa a los estudiantes que no están interesados en la investigación en absoluto.

La actitud hacia la investigación puede definir una serie de motivaciones intrínsecas al sujeto, determinando que este se involucre o no en la actividad. Un aspecto relevante de la actitud es que consideran que la investigación es algo difícil

de realizar, pero esto no influye de forma negativa para considerarla interesante, encontrando una actitud positiva y optimista.

El 64.4% señaló que la investigación es una actividad aceptable, resultando un indicador favorable que resulta creíble por las actitudes puntuales y los porcentajes presentados anteriormente, por lo que se puede afirmar que la investigación salió victoriosa ante las actitudes negativas que la pueden rodear.

### **3.2.3 ¿Con qué competencias cuentan?**

#### *3.2.3.1 Competencias Generales*

Realizar investigación conlleva al manejo de las cuestiones tecnológicas, desde entender ciertos programas como Word, Excel, que resultan básicos hasta realizar búsquedas en Internet, como vemos, es una habilidad como una cuestión general que debe dominar el estudiante y en el que manifestaron dominio.

La resolución de problemas es otra competencia general que debe caracterizar al sujeto en formación, pues es una competencia que se lleva a cabo a lo largo de la vida durante todos los días, sin embargo, hubo un equilibrio entre los estudiantes que afirmaron dicha capacidad y entre los que no. Este factor puede repercutir en la toma de decisiones del sujeto.

Una actividad primordial para realizar actividades que implican un proceso, es la administración del tiempo, alguien que no cuenta con una organización de las horas del día para el desarrollo de sus actividades va a tener problemas como procrastinación, que es la postergación de las actividades, sumándole que actualmente hay en el Internet infinidad de actividades de interés y que son grandes distractores para las personas. En esta cuestión casi el 60% de la población no administra su tiempo.

#### *3.2.3.2 Competencias Investigativas*

Entrando a las habilidades propias para realizar investigación, encontramos que realizar un planteamiento del problema, a partir de la identificación de problemáticas

detectadas que necesitan una solución es posible para la mitad de los estudiantes, mientras que no lo es para el resto.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta la investigación, es el poco gusto por la lectura; no se le cuestionó al estudiante si de forma general le gusta o no leer, fue específicamente a la lectura de interés, es decir, si tiene dominio por la literatura de temas de interés, encontrando que el 69% mencionó que no es así.

Las habilidades lectoras están estrechamente relacionadas con la capacidad de hacer una revisión del estado del arte, que implica lectura y discernimiento de la información encontrada, encontrando que la revisión del estado del arte es una actividad en la que la mayoría de los estudiantes (70.7%) no manifestaron dominio.

El 84.5% no domina técnicas de análisis de datos y el 81% señaló no ser capaz de crear y validar instrumentos de recolección de datos. Estas competencias son de suma importancia porque conjugan la columna vertebral del proceso investigativo, ya que, a través del instrumento y el análisis de los datos recolectados, se obtiene la parte más importante, los hallazgos o resultados, lo que puede resultar en un verdadero dolor de cabeza cuando no se tiene claridad sobre lo que se pretende hacer y la manera en que se quiere recabar la información, así como el tipo de dato que se necesita recolectar.

La elaboración del marco contextual es una competencia relacionada a la revisión de la literatura, la administración del tiempo, la búsqueda de la información, la capacidad lectoescritora del sujeto, con la capacidad de análisis e interpretación de información, y con la revisión del estado del arte, resultando una competencia que se empalma con otras como las ya mencionadas, que muchas veces suele resultar tediosa para las personas que no tienen gusto por la lectura o que no están dispuestos en invertir tanto tiempo en estas actividades. El 87.9% indicó no saber elaborar un marco contextual.

La redacción científica es otra competencia que se nutre de una serie de competencias como las mencionadas anteriormente, para el 96.6% no es posible de

realizar. Es necesario apoyar a los estudiantes con estrategias o tips que les resulten funcionales y fáciles de aplicar al momento de redactar los apartados de sus trabajos de investigación, en los que se refleje la capacidad de comunicar con precisión, claridad y brevedad.

La construcción y validación de modelos es una competencia que implica conocimiento de los modelos investigativos, así como las técnicas e instrumentos que se pueden realizar en los mismos acordes a los resultados que se pretenden alcanzar, también se requiere conocimientos sobre métodos para validar los instrumentos que se empleen en la recolección de datos a fin de seguir el rigor científico. Competencia que 94.8% no es capaz de llevar a cabo.

La presentación de una ponencia en un congreso científico fue la menos puntuada, el 96.6% indicó no haberla desarrollado. Esta competencia además requiere de habilidades de expresión oral y corporal, agregando a todas las mencionadas que implican la realización de una investigación.

Los estudiantes presentan falta de dominio en varias de las competencias investigativas, así como en las competencias generales que pueden ser determinantes para la realización de un trabajo de investigación, sin embargo, son cuestiones que pueden subsanarse con un buen diseño de actividades en las que de manera puntual se brinde elementos indispensables para que los estudiantes puedan desarrollarlas, aprovechando que tienen una actitud positiva y de interés hacia la investigación.

Las habilidades teórico-metodológicas que se consideraron fueron 4 generales que todo estudiante debe tener y 9 teórico-metodológicas tomadas del Modelo LART de Luis Arturo Rivas Tovar, constituyendo un total de 13 habilidades, encontrando que sólo 1 habilidad fue la que mencionaron dominar la mayoría de los estudiantes, que es el manejo de la tecnología. Enlisto las habilidades en las que menor dominio reconocen:

1. Presentación de una ponencia en un congreso científico.
2. Construir y validar modelos.

3. Saber elaborar un marco contextual.
4. Dominar técnicas de análisis de datos.
5. Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura universal.
6. Crear y validar un instrumento para la recolección de datos.
7. Revisar el estado del arte.
8. Dominio de la literatura de temas de interés.
9. Administración del tiempo.
10. Plantear un problema de investigación.
11. Resolución de problemas.
12. La redacción científica.

### **3.2.4 Capacidad manifiesta**

Como se mencionó en líneas anteriores son varias las competencias que los estudiantes indicaron no haber desarrollado durante el curso de las asignaturas en investigación a lo largo de su trayectoria académica. Con el nivel de dominio manifestado por los propios estudiantes, se obtendrá la información que va a permitir esbozar puntualmente las competencias teórico-metodológicas que los estudiantes deben desarrollar para poder realizar investigación.

Para considerar una competencia como no desarrollada se realizó la sumatoria de los porcentajes correspondientes a los indicadores “mínimo necesario, insuficiente y no desarrollado”, obteniendo un porcentaje mayor al 40% la competencia fue considerada como necesaria de atender de manera remedial durante la propuesta de intervención derivada de los hallazgos de este capítulo.

La competencia investigativa en la que el 61% se consideró bueno para llevarla a cabo fue definir la(s) pregunta(s) de investigación. En las siguientes competencias los estudiantes representan más del 40% y asumen que no tienen buen dominio para desempeñarlas:

- Plantear un problema de investigación.
- Redactar objetivos de investigación.

- Elegir un tipo de estudio o diseño de investigación.
- Definir las variables a estudiar en la investigación.
  - Delimitar la población de estudio.
  - Seleccionar la muestra a estudiar.
  - Utilizar técnicas de recolección de datos.
  - Seleccionar un instrumento para la recolección de datos.
  - Construir un instrumento para la recolección de datos.
  - Utilizar y describir un procedimiento para la recolección de datos.
  - Describir adecuadamente el análisis de datos.
  - Redactar el reporte de investigación con rigor metodológico.

### 3.2.5 Competencias investigativas a desarrollar

Se hizo una cuadratura entre las competencias que los estudiantes no han desarrollado y aquellas con un porcentaje alto de estudiantes con bajo o nulo dominio para determinar las que se deban considerar dentro del plan de acción, encontrando que es necesario para los estudiantes:

- Entender los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa.
  1. Construir y validar modelos.
    - a) Elegir un tipo de estudio o diseño de investigación.
- Elaborar la redacción científica con rigor metodológico:
  1. Elaborar el estado del arte o marco contextual.
  2. Planteamiento del problema.
  3. Justificación.
  4. Redactar objetivos de investigación.
    - a) Definir las variables a estudiar en la investigación.
  5. Elaboración del marco teórico.
- Desarrollar las competencias relacionadas al diseño metodológico:
  1. Elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos.
    - a) Utilizar técnicas de recolección de datos.
    - b) Seleccionar un instrumento para la recolección de datos.

- c) Construir un instrumento para la recolección de datos.
- d) Utilizar y describir un procedimiento para la recolección de datos.

2. Análisis e interpretación de datos.

- a) Describir adecuadamente el análisis de datos.
- b) Redactar el reporte de investigación con rigor metodológico.

Considerando que la mayoría de los estudiantes no saben administrar su tiempo, es necesario considerar actividades que les resulten verdaderamente prácticas y significativas, con las que pueda progresar en el dominio sin tener que invertir cantidades de tiempo que muchas veces como estudiantes de varias asignaturas no se tiene, y con ello ir derribando el estigma de que la investigación es difícil, elevando aún más el interés de estos estudiantes por la investigación.

### 3.2.6 ¿Cómo se ha promovido el proceso de enseñanza-aprendizaje?

La didáctica y las estrategias que emplean los profesores durante las clases es importante porque son determinantes para el desarrollo exitoso de las competencias investigativas. Además, van a servir como guías para el desarrollo de las sesiones que se diseñen para el plan de acción de la propuesta de intervención. Bajo el modelo constructivista se deben desarrollar todos los procesos formativos que ocurren institucionalmente.

Bajo la percepción de los estudiantes, las estrategias que implementan los profesores que les impartieron asignaturas en investigación fueron inadecuadas para el 40.7%. De las 16 estrategias que caracterizan la práctica pedagógica constructivista, sólo 6 fueron las que más del 50% de los estudiantes reconocieron que realizaron los profesores durante las clases.

1. Asigna tareas (lecturas, ejercicios) para discutirlos en la próxima clase.
2. Anuncia el tema a desarrollar.
3. Justifica la importancia de los temas.
4. Sugiere alguna bibliografía para el estudio del tema e introduce el mismo.
5. Explica los temas de manera sistemática y clara.

6. Presenta la información básica (teorías, principios, conceptos).

Las 10 estrategias que de acuerdo con más del 50% de los estudiantes los profesores no realizan se enlistan a continuación:

1. Utiliza casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura.
2. Promueve la realización de ejercicios.
3. Hace demostraciones, promueve, ejemplifica.
4. Atiende las dudas cuando le realizan consultas, en clase o extraclase.
5. Resume los puntos importantes presentados en clase.
6. Controla la comprensión mediante el uso de preguntas.
7. Motiva el trabajo y la discusión en grupo.
8. Solicita preguntas al grupo (dudas).
9. Explora los conocimientos previos.
10. Orienta en el proceso de aprendizaje.

La exploración de conocimientos previos abre el panorama sobre el nivel de conocimiento con el que entran los estudiantes al contenido que se aborda, tal vez algunos tengan conocimientos y otros no, esta acción desarrollada por parte de los docentes va a permitir visualizar para quién será más complejo porque tiene nulos o pocos conocimientos sobre la temática que se aborda, al finalizar puede hacer uso de alguna estrategia con la que se asegure que el contenido ha sido comprendido.

Un profesor que abre un espacio de preguntas o dudas genera un sentimiento de confianza si realiza esta acción en cada sesión a lo largo de la asignatura, habrá quienes se queden con la duda por cuestiones como pena, pero habrá otros que tengan la apertura para expresar sus interrogantes, es importante resaltar que las dudas de unos se responden con las preguntas de otras. No desarrollar esta actividad durante las sesiones impide el feedback dejando a los estudiantes con un cúmulo de dudas.

Las actividades arriba señaladas pudieron nutrirse por la opinión manifestada por los propios estudiantes, pues mencionaron que hay una falta de explicación de los

temas por lo que no lograban entender los contenidos, además quedaron confundidos y con dudas porque los profesores no revisaban las actividades que los estudiantes realizaban. Asimismo, entra en juego que el entendimiento es subjetivo yendo de persona a persona, lo que para un estudiante pudo resultar claro, para otro no, por ello es importante considerar este aspecto al momento de aplicar el plan de acción y utilizar estrategias que garanticen que los temas sean comprendidos por todos los estudiantes.

La situación empeoró cuando recurrieron a la asignación de temas impuestos y que no eran de interés para los discentes, propiciando que la investigación se desarrollara de manera forzada, aburrida y más difícil. La forma de desarrollar las clases por parte de los profesores es determinante para volver el proceso investigativo como una actividad difícil y que no les cause interés por la manera en la que se llevan a cabo las clases.

Otra cuestión es la manera particular de cada profesor para ver e interpretar cada tema de investigación, cada sujeto tiene formas de ver y entender el fenómeno, por lo que las sugerencias entre un profesor y otro pueden ir en sentidos diferentes, situación que genera conflicto en los estudiantes.

Corroborando algunas de las características del listado anterior, para los jóvenes es importante el uso de ejemplos, demostraciones, que les sirvan de modelos al momento de desarrollar sus trabajos, porque a través del modelado pueden generar esquemas mentales que ayuden en el desarrollo de sus proyectos de investigación de una forma más agradable y pertinente. La didáctica del profesor, a través de la forma en que diseña y lleva a cabo sus sesiones junto con los recursos que pone a disposición de los estudiantes, que dan forma a la labor que desarrolla dentro del aula, lo que hace o lo que no, se vuelve un elemento crucial para el aprendizaje.

### **3.2.7 ¿Quién quiere y quién no?**

La aceptación para participar en un curso/taller donde desarrollen las competencias teórico-metodológicas en investigación es contundente en el porcentaje,

51 de los 58 estudiantes que respondieron el instrumento están dispuestos a participar en la siguiente fase del proyecto.

Puede generarse un filtro más para determinar a los participantes, y es por la actitud que manifestaron hacia la investigación, ya que, 35 de 58 mencionaron sentir aceptación, mientras que 15 dijeron que les es indiferente y 8 sienten rechazo por esta. Por lo tanto, estos últimos 8 estudiantes no serán incluidos, respetando la decisión que tienen sobre no participar en el proyecto de intervención.

### 3.2.8 ¿Qué temáticas les interesa?

Cuestionar sobre temáticas de interés para hacer investigación fue un acierto, porque como ya se mencionó en los párrafos anteriores, a los estudiantes les desagradó el realizar investigación con temas impuestos por parte de los profesores, haciéndoles la actividad aburrida, forzada y más difícil. Por ello, los ejemplos y las situaciones que se diseñen en la siguiente fase del proyecto van a centrarse en temáticas propuestas por los estudiantes que van a participar. Los temas se enlistan a continuación:

- Problemáticas que enfrentan los estudiantes que estudian algún idioma (Alemán, Inglés, Francés).
- Uso de las aplicaciones para aprender idiomas.
- Dificultades que enfrentan los estudiantes en tiempos de pandemia.
- Bullying.
- Mejoras en la modalidad “Aprende en Casa”.
- Las TIC y la educación. Las dificultades de implementación en las aulas.
- Música y aprendizaje escolar.
- Desinterés de los padres en la educación.
- El impacto de la pandemia en la educación.
- La práctica docente en tiempos de COVID-19.
- El proceso de aprendizaje en línea.
- El compromiso académico en tiempos de pandemia.
- Deserción escolar.

- Cuestiones emocionales en alumnos de Educación Media Superior durante las clases virtuales.
- El exceso de dispositivos electrónicos.
- Educación financiera.
- Comportamiento de los consumidores en cuanto al endeudamiento personal.
- Emprendedurismo.
- Importancia de dedicar tiempo a estudiar.
- La pandemia y su impacto en empresas.
- Actitud hacia el conocimiento del sujeto educado.

### 3.2.9 ¿Cómo aprenden?

El interés reside en los procesos y estructuras cognitivas que dan cuenta del por qué ante determinadas situaciones potenciales de aprendizaje los discentes obtienen ganancia de conocimientos o destrezas, ya que resulta poco adecuado pensar que las metodologías de enseñanza-aprendizaje van a funcionar igualmente para todos porque no todos aprenden igual, o ¿acaso no tenemos una forma preferida de aprender? Por esto hay que tomar en cuenta los canales y estilos de aprendizaje para hacer que los estudiantes desarrollen mejor sus habilidades y puedan procesar mejor la información.

Los canales de aprendizaje fueron abordados mediante la prueba de VARK, se cuenta con una hoja de identificación del canal de aprendizaje de cada estudiante que va a participar en el plan de acción del proyecto, la cual se le va a proporcionar al inicio de la siguiente etapa del proyecto para que pueda servirle bidireccionalmente en el desarrollo de este.

Además, conocer la forma en que trabajan va a permitir desarrollar actividades pensadas a partir de sus particularidades, atrayendo la atención (espontánea y voluntaria) y propiciando el involucramiento, ayudando a que la realización de las actividades contribuya en la apropiación de los contenidos de una forma amena para los estudiantes.

### **3.3 Ejes problematizadores**

Los resultados presentados dan pauta para establecer los siguientes ejes problematizadores:

1. Los estudiantes no poseen las habilidades teórico-metodológicas necesarias para abordar de manera satisfactoria el proceso para hacer investigación.
2. La práctica pedagógica que se implementa en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de investigación influye en la motivación y en el rendimiento académico de los estudiantes.
3. Los estudiantes necesitan realizar investigación a partir de temáticas que sean de su interés para que sea una experiencia agradable e interesante, de lo contrario se vuelve difícil, forzada y aburrida.
4. No considerar los canales de aprendizaje es desconocer la forma de trabajar y el estilo de aprendizaje de los estudiantes, los cuales permiten optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, provocando que no se pueda garantizar una experiencia acorde a las necesidades individuales de los discentes.

### **3.4 Supuestos de Intervención**

Los supuestos sobre los que se va a diseñar el plan de acción que van a fungir como puntos rectores para el plan de acción del proyecto de intervención:

1. Los estudiantes tienen una actitud positiva hacia la investigación, pero hay una falta de conocimiento y dominio en algunas habilidades teórico-metodológicas que pueden ser mejoradas con la implementación de un curso-taller que les brinde la asesoría pertinente para que las desarrollen.
2. Los estudiantes precisan apoyo que refuerce los saberes obtenidos durante su proceso de formación universitaria respecto a las habilidades teórico-metodológicas mediante una práctica pedagógica constructivista.

3. La práctica pedagógica constructivista debe partir de temáticas de interés para los estudiantes por ser un factor que influye positivamente en la motivación y en el nivel de dominio de las habilidades que se desean desarrollar.
4. Considerar los canales de aprendizaje de los estudiantes durante el proceso formativo va a favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, porque permite definir qué recursos se pueden utilizar para facilitar y propiciar procesos de aprendizaje deseables; y, qué tipo de enseñanza pueden adquirir los discentes para alcanzar la comprensión y asimilación de las habilidades teórico-metodológicas que se desarrollen en el curso-taller.

## **CAPÍTULO 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El Diario Oficial de la Federación del 12 de julio de 2019 señala que el gobierno federal tiene la labor de promover la investigación científica y tecnológica; apoyando a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos a favor del conocimiento. Para ello convoca al Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT) para coordinar el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

En la Ley General de Educación Superior se establece que este nivel educativo debe fomentar “el desarrollo humano integral del estudiante en la construcción de saberes” (2021, p. 4), a través de

la generación y desarrollo de capacidades y habilidades profesionales para la resolución de problemas; así como el diálogo continuo entre las humanidades, las artes, la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación como factores de la libertad, del bienestar y de la transformación social (2021, p. 5).

### **4.1 Educación y la Nueva Escuela Mexicana**

La Nueva Escuela Mexicana es el modelo educativo en vigencia planteado por la Secretaría de Educación Pública, con el que se pretenden subsanar los problemas educativos y las deficiencias que se vienen arrastrando. El documento cita que uno de sus propósitos es "el compromiso por brindar calidad en la enseñanza" (SEP, 2019, p. 2). La atención a los procesos de enseñanza sigue siendo tema focal por ser un elemento determinante para que el aprendizaje sea desarrollado por quienes aprenden.

La educación que se imparte debe normarse bajo ciertas condiciones necesarias con el fin de garantizar las mismas oportunidades para los que aprenden, una de ellas es la adaptabilidad, respondiendo a "la capacidad de adecuar la educación al contexto sociocultural de las y los estudiantes de cada escuela" (SEP, 2019, p. 2).

El docente, es el encargado de articular en su práctica pedagógica ciertas consideraciones (a medida de sus posibilidades) y características que van a ubicar el contexto donde se va a desarrollar el aprendizaje, como son las condiciones económicas y sociales del alumnado, así como la infraestructura de la institución educativa.

La enseñanza debe estar centrada en el individuo y en el desarrollo integral de este, poniendo a su disposición las condiciones para que desarrolle su potencial durante el proceso formativo. Para que esto sea posible, la educación brindada "garantiza condiciones de excelencia en el servicio educativo que proporciona en cada nivel, modalidad y subsistema" (SEP, 2019, p. 3). Desde la educación inicial hasta el nivel superior se propicia que los individuos desarrollen competencias para la vida, como la participación en la transformación de la sociedad en la que se encuentra.

La educación es transformadora y emancipadora, porque quienes se asumen en el proceso formativo, tanto docentes como estudiantes, "luchan porque la transformación busque el bienestar de todas y todos y que combata la desigualdad en todos los ámbitos en los que les toque intervenir; para ello utilizan con justicia los saberes, habilidades y herramientas que han obtenido en su educación" (SEP, 2019, p. 6). En la Nueva Escuela Mexicana se asume que los estudiantes "poseen capacidades que favorecen el aprendizaje permanente, la incorporación de métodos colaborativos e innovadores, avances tecnológicos e investigación científica y usan la libertad creativa para innovar y transformar la realidad" (SEP, 2019, p. 6).

La Nueva Escuela Mexicana concibe que la investigación es un quehacer que se va desarrollando durante el proceso formativo. Desarrollar investigación es una actividad que se realiza cabalmente en el nivel superior, es decir, en las Instituciones de Educación Superior, debido a la madurez de las capacidades que involucra el estudiante en el desarrollo de esta.

Para la Nueva Escuela Mexicana, es pertinente que el docente atienda cuatro ámbitos que van a orientar sus procesos de enseñanza y aprendizaje, a continuación, se describe cada uno de ellos:

- *Diagnóstico del grupo:* El conocimiento sobre el contexto inmediato, que pueda ser base para la acción y la organización de la planeación didáctica, a fin de trabajar potencialidades e identificar necesidades y particularidades del grupo y de cada estudiante, sugiriendo indagar sobre logros, intereses, habilidades, trabajos escolares, evaluaciones, así como el contexto y la composición familiar.
- *Organización de los contenidos:* Se asume que los docentes o los profesionales encargados de llevar a cabo el proceso educativo, “tienen el saber indispensable para repensar y modelar las estrategias que pondrán en juego en el salón de clase” (SEP, 2019, p. 20). Haciendo uso de estas habilidades y conocimientos tienen el deber de reflexionar y desarrollar conscientemente la planeación didáctica, valiéndose de los conocimientos que tiene en el área, disciplina o asignatura, de los contenidos propuestos en el Currículum, las metas u objetivos a alcanzar, así como las competencias a desarrollar.
- *Selección de estrategias metodológicas:* Para impulsar el sentido lúdico de la enseñanza, se debe hacer uso de la Didáctica o de elementos didácticos que promuevan el aprendizaje significativo y experiencial de los discentes. Partiendo de una concepción teórica en la que descansa la metodología actual, la socioconstructivista, que coloca al estudiante como el centro del proceso pedagógico a través de la construcción de sus aprendizajes. Para ello considerar el método, el procedimiento, las estrategias y las técnicas es una cuestión apremiante durante esta fase de la planeación del proceso pedagógico. También se deben considerar los materiales y recursos que se van a utilizar para el desarrollo de las actividades o tareas en las que se va a involucrar a los estudiantes. Ningún aspecto puede quedar fuera de la lupa del estratega que articula la secuencia didáctica.
- *Evaluación:* Entendida como un proceso que permite la toma de decisiones y genere acciones pertinentes orientadas a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, además, la evaluación faculta la

promoción a través de los logros alcanzados, la implicación y la presentación de los trabajos, tareas o actividades desarrolladas, la motivación, la participación, la atención, es decir, cuestiones que están implicadas en el aprendizaje.

Determinar el enfoque desde el que se construye la práctica educativa, permite entender la forma en la que se va a propiciar la construcción del conocimiento, así como la forma en que se van a desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es la mirada desde la que se concibe y se desarrolla la práctica educativa, también determina el diseño de las estrategias para alcanzar los objetivos educativos propuestos, y una serie de características con las que debe darse el proceso instruccional para que este sea oportuno y se alcancen los objetivos propuestos.

El propósito de este documento es revisar los aspectos principales del enfoque constructivista con el que se concibe la propuesta de intervención denominada “El aprendizaje de la metodología de la investigación: Una propuesta constructivista”, entendiendo que el ser humano es activo constructor de su realidad y que lo hace siempre en interacción con otros.

#### **4.2 El enfoque Constructivista y el conocimiento**

Esta corriente pedagógica posiciona al estudiante como el principal actor, empoderándolo durante todo su proceso formativo. Autores como Lev Vygotsky, David Ausubel, Jerome Bruner, son algunos de los desarrolladores de las teorías que dan sustento teórico al enfoque constructivista. Parten de supuestos que consideran que el estudiante debe ser el constructor de su propio conocimiento a partir del proceso cognitivo que realiza en aras de generar un aprendizaje, ya que los procesos cognitivos son la vía por la que se produce y se adquiere el conocimiento.

El supuesto principal del enfoque constructivista “resalta la interacción de las personas y las situaciones en la adquisición y perfeccionamiento de las habilidades y los conocimientos” (Schunk, 2012, p. 231), viendo a cada sujeto como el ente constructor de su aprendizaje y considerando la interacción con otros como parte del

proceso. Enseñar y aprender a investigar se lleva a cabo en el aula mediante un proceso colaborativo entre docentes y estudiantes.

Hay tres perspectivas para construir el conocimiento:

- La perspectiva “exógena” considera la construcción del conocimiento a partir de la interacción del individuo con el mundo externo, ya que “el mundo influye en las creencias a través de las experiencias, la exposición a modelos y la enseñanza” (Schunk, 2012, p. 232). Algunos factores exógenos son referentes a las relaciones socio-dinámicas, las estrategias metodológicas implementadas en los salones de clases y las características del cuerpo docente y de las instituciones educativas.
- La perspectiva “endógena” sostiene que la construcción del conocimiento se da de forma interna “a través de la abstracción cognoscitiva” (Schunk, 2012, p. 232). Se pueden considerar como factores endógenos el perfil demográfico, las condiciones familiares, los antecedentes académicos y la disposición hacia la metodología de la investigación.
- La perspectiva “dialéctica” considera la construcción del conocimiento a partir de la interacción del sujeto con el contexto, de lo individual y lo social, donde “las construcciones no están ligadas invariablemente al mundo externo ni por completo al funcionamiento de la mente” (Schunk, 2012, p. 232), sino que se construyen a través de la interacción entre los sujetos involucrados. En este sentido, el conocimiento se construye en una relación docente-estudiante, donde el primero propicia la situación de aprendizaje a partir de la situación formativa en la que se adentrará el estudiante.

El conocimiento se va a dar a partir del proceso cognitivo que realice el sujeto tanto de forma individual como social, en el que se va a desarrollar las habilidades, los conocimientos, considerando que dichos procesos se producen simultáneamente

durante los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Un estudiante universitario pasa cierta cantidad de horas en el aula, durante las clases escucha al docente, realiza actividades que implican su involucramiento, por ejemplo, al ver el desarrollo de los objetivos de su trabajo de investigación, el docente comúnmente da el concepto teórico y realiza una modelación de cómo elaborar un objetivo general cierta cantidad de veces hasta que los estudiantes han entendido su elaboración, posteriormente, les puede presentar una situación hipotética para que los estudiantes desarrollen un objetivo general.

Con el ejemplo mencionado se pueden distinguir los tres tipos de construcción del conocimiento y por las que se llevará a cabo comunicativo en el que se desarrolle la práctica pedagógica:

- Desde la perspectiva exógena se considera la construcción en la situación de aprendizaje mediante la estrategia metodológica en la que participa el estudiante.
- La perspectiva endógena considera la disposición del estudiante para realizar la actividad y el procesamiento cognitivo interno con el que se va a inmiscuir.
- Por último, la perspectiva dialéctica, es decir, el proceso social y de comunicación en el que se desarrolla la estrategia metodológica, en la que intervienen docente y estudiantes.

A partir de la mirada constructivista, se va a visualizar y a constituir el reto para transformar la práctica escolar del aprendizaje de la metodología de la investigación. Propiciando una práctica con problemas reales, no simplemente primando la enseñanza teórica, pues la investigación es también práctica, en la que el estudiante es el más importante de los actores. El constructivismo resalta que todo conocimiento se construye en estrecha relación con los contextos en los que se desenvuelve el aprendiz y por ello no es posible separar los aspectos cognitivos, emocionales y sociales en el contexto en que actúe.

### 4.3 La enseñanza constructivista y la metodología de la investigación

Para la perspectiva constructivista enseñar no es transferir información sino crear las posibilidades para que el estudiante pueda construir el conocimiento, y este es el principio del constructivismo. La enseñanza bajo el constructivismo se concibe como un proceso a través del cual se ayuda al estudiante en la construcción del conocimiento. Por ello, la enseñanza desde este enfoque no centra su esfuerzo en los contenidos, sino en el estudiante.

Implica un involucramiento activo mediante estrategias que desafíen sus capacidades intelectuales, así como sus habilidades para la resolución de las tareas. Hay que considerar que “cuando los estudiantes actúan como modelos y observadores entre sí, no solamente enseñan habilidades, sino que experimentan una mayor autoeficacia para el aprendizaje” (Schunk, 2012, p. 235). Además, la educación debe favorecer el desarrollo moral e intelectual del alumno, propiciando su autonomía. El que aprende debe ser motivado a ser el artífice de su conocimiento, y el docente es quien debe promover el desarrollo durante el proceso formativo.

Es importante recalcar, que, en ocasiones se confunde el constructivismo con dejar en total libertad al estudiante para que aprendan a su propio ritmo, lo cual, implícitamente deja de lado el involucramiento del docente, proporcionando insumos y dejando que los estudiantes trabajen solos y lleguen a sus conclusiones y resultados, esta no es la concepción de constructivismo con la que se concibe el proceso educativo. Se considera una relación donde docente y estudiantes interactúen mediante un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los conocimientos de los estudiantes, alcanzando una sinergia productiva con la interacción de ambas partes a través de los contenidos revisados con los que se propicie el aprendizaje.

Por lo tanto, es importante considerar la estructura y la organización con que se desarrolla el ambiente de aprendizaje, “la forma en que los estudiantes se agrupan para la enseñanza, la manera en que se evalúa y se recompensa el trabajo, cómo se establece la autoridad y cómo se planea el uso del tiempo” (Schunk, 2012, p. 254).

Los estudiantes no se sienten capacitados para realizar investigación, tal como afirma Vargas (2019), pues argumentan “que la metodología les causa dificultad, sintiéndose incompetentes para la realización de la actividad investigativa” (p. 64), ya que “el 25% de los estudiantes consideraban no tener los conocimientos necesarios para hacer investigación” (Vargas, 2019, p. 64), resaltando que son estudiantes de excelencia académica de la institución universitaria y, además, cursaron una línea en investigación con asignaturas a lo largo de los planes de estudio de sus respectivas licenciaturas.

Bandura acuñó el término “autoeficiencia percibida” para destacar el reconocimiento que tiene cada persona respecto a sus capacidades para “organizar e implementar las acciones necesarias para aprender o desempeñarse a los niveles designados” (Schunk, 2012, p. 119).

Para el autor el funcionamiento humano se explica a través de la “reciprocidad trídica”, la cual establece que la conducta, los factores personales cognoscitivos (persona) y los acontecimientos del entorno (ambiente), son determinantes e interactúan entre sí, “la investigación muestra que las creencias sobre la autoeficiencia influyen en el logro de conductas como la selección de las tareas, la perseverancia, el nivel de esfuerzo y la adquisición de habilidades (persona→conducta)” (Schunk, 2012, p. 120).

Si hay un nivel bajo de autoeficacia para realizar cierta actividad, habrá una tendencia a evitar realizarla, ¿quién se atrevería a desarrollar una investigación sin antes aprender y sentirse competente para hacerla? Una vez que se toman las clases y se van adquiriendo las habilidades, los conocimientos y la ética para desarrollar investigación, la conducta respecto a dicha actividad también se va modificando (Ambiente→Conducta), de esta forma el nivel de autosuficiencia se incrementará (Conducta→Persona).

Por lo tanto, hay que considerar que el aprendizaje se concibe como “una actividad de procesamiento de información, en la que la información acerca de la

estructura de la conducta y acerca de acontecimientos ambientales se transforma en representaciones simbólicas que guían la acción” (Schunk, 2012, p. 121).

La teoría desarrollada por Albert Bandura sostiene que “gran parte del aprendizaje humano ocurre en un entorno social” (Schunk, 2012, p. 118), podemos aprender a hacer algo viendo a otros hacerlo. Un punto importante es considerar que “las personas podían aprender nuevas acciones con el simple hecho de observar a otros realizarlas” (Schunk, 2012, p. 118). Aquí interviene el modelamiento, este “se refiere a los cambios conductuales, cognoscitivos y afectivos que se derivan de la observación de uno o más modelos” (Schunk, 2012, p. 123).

El modelamiento cognoscitivo es ampliamente utilizado en las clases escolares al momento de ejemplificar alguna situación de aprendizaje a los estudiantes, pues “complementa la explicación y la demostración modelada con la verbalización de los pensamiento y razones del modelo para realizar las acciones dadas” (Schunk, 2012, 129). Por ejemplo, cuando un profesor ejemplifica o modela un ejercicio para desarrollar el planteamiento del problema de una investigación.

Durante la trayectoria académica son los docentes los encargados de impartir las asignaturas con sus propias estrategias didácticas, su concepción de la enseñanza y del aprendizaje, sin embargo, por diversas razones, no todos los estudiantes alcanzan los objetivos educativos propuestos, surgiendo una serie de dificultades que se desencadenan por no poseer los conocimientos necesarios, uno de ellos es, de acuerdo con Aiello (2009), la fragilidad del conocimiento para abordar nuevos conocimientos.

Hasta aquí, se identifican tres problemáticas contundentes: la incompetencia de los estudiantes asumida por ellos mismos, las dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la metodología de la investigación a lo largo de las asignaturas que cursan, y el ensanchamiento de la fila de estudiantes que inciden en el síndrome de “todo menos tesis”.

El desarrollo de la investigación es un tema focal para las Instituciones de Educación Superior, y el panorama expuesto es evidencia de la necesidad de profundizar en el aprendizaje de los estudiantes en aras de implementar una estrategia didáctica para el aprendizaje de la metodología de la investigación, a partir de un diagnóstico que resulte pertinente con el que se posibilite identificar las áreas de oportunidad y a través de sus resultados diseñar una estrategia para los estudiantes que les permita emprender trabajos de investigación, y con ello contribuir al desarrollo científico de profesionales capaces de generar conocimiento con el que participen en el desarrollo de su sociedad.

Por lo tanto, el objeto de intervención está centrado en los estudiantes y el aprendizaje de la metodología de investigación, focalizado de manera multidisciplinar, es decir, en todo estudiante universitario de la UJAT, indistintamente del semestre que curse, ya que en cada uno de los planes de estudio de las diferentes licenciaturas se encuentra una serie de asignaturas de investigación a cursar. Para ello, es necesario sustentar la práctica pedagógica planteando la necesaria e ineludible relación entre la metodología y la concepción constructivista de la enseñanza y la forma en que ésta se conduce para alcanzar el aprendizaje de los estudiantes.

#### **4.3.1 La metodología de la enseñanza y sus características**

La metodología va a definir la manera y la forma de cómo llevar a cabo el proceso formativo, siempre en aras de que los estudiantes aprendan. Es parte medular de toda práctica educativa, a continuación, se detallan las características a considerar para desarrollar la práctica constructivista en el aprendizaje de la metodología de la investigación:

- ***Privilegiar la actividad de los discentes.***
- ***Considerar las necesidades educativas de los estudiantes:*** Que las actividades sean importantes para su formación profesional, que las situaciones problemáticas partan de sus intereses en un contexto real. Por ejemplo, en la evaluación diagnóstica (que será referencial) indagar

sobre temas o problemáticas de interés de los estudiantes, para diseñar actividades enfocadas con dichas temáticas.

- **Tomar de referente los aprendizajes previos:** Sería prudente realizar una evaluación diagnóstica con la finalidad de conocer cuáles son los conocimientos que los estudiantes poseen, a fin de conocer con exactitud la realidad de los estudiantes y poder implementar las actividades con base en los resultados del diagnóstico.
- **Que las actividades impliquen un desafío cognitivo:** Que no sean fáciles ni imposibles de realizar. mediante el involucramiento activo del estudiante en la construcción de su aprendizaje, mediante estrategias que generen un desequilibrio cognitivo en un proceso paulatino y progresivo que avanza de acuerdo a sus capacidades intelectuales y de sus habilidades para la resolución de las tareas.
- **Considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes:** Procurar que las actividades se presenten en los tres canales de aprendizaje de los estudiantes (auditivo, visual y kinestésico).
- **Que la sesión didáctica sea el taller y laboratorio:** Con la finalidad de que el desarrollo de las actividades y los contenidos sean lo más significativos posible, para que puedan ser aprendidos.

#### 4.3.2 El aprendizaje y sus implicaciones

El conocimiento lo construye el aprendiz, y el aprendizaje es el estado al que se llega luego de realizar el proceso formativo. El aprendizaje por descubrimiento planteado por Jerome Bruner, postula que aprender cierto contenido se relaciona con el procesamiento activo de la información, este proceso es realizado y organizado de forma independiente por cada individuo, concibiendo que cada sujeto aprende de forma particular.

Es fundamental “descubrir” el conocimiento para que éste resulte significativo en el estudiante. Durante el proceso instruccional, es importante brindar un acompañamiento que propicie y cuide el desarrollo de cada discente, desde la

información, las estrategias didácticas y los instrumentos que se van a utilizar para el proceso de enseñanza, así como la retroalimentación oportuna cuando se requiera, evitando situaciones que desmotivan al estudiante.

Hay que resaltar la importancia que tiene la motivación, siendo un componente importante en la vida de cualquier persona, ya que “orienta las acciones y se conforma así en un elemento central que conduce lo que la persona realiza y hacia qué objetivos se dirige” (Naranjo, 2009, p. 153). De esta forma, la motivación está relacionada con el establecimiento de una meta, los medios que se utilizarán para alcanzarla y el mantener la conducta hasta lograr la meta fijada. Concluyendo que la motivación es “el conjunto de razones por las que las personas se comportan de las formas en que lo hacen” (Naranjo, 2009, p. 153).

Hay que cuidar el estado emocional del estudiante durante la instrucción, procurar que no caiga en sentimientos de negación, frustración e impotencia, pues “la capacidad de los alumnos de utilizar la retroalimentación varía en función de sus estados internos” (Arancibia, Herrera y Strasser, 2008, p. 100), hay que motivar y hacer ver que los errores también son oportunidades de aprendizaje. Seguir estas consideraciones puede evitar que surjan sentimientos negativos en los estudiantes como son el no sentirse capaces, desmotivados, o que desarrollar investigación les resulte algo difícil de hacer.

#### *4.3.2.1 Estilos y canales de aprendizaje*

Los estilos de aprendizaje se entienden como “los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje” (Gamboa, Briceño y Camacho, 2015, p. 512), dependiendo de dos cuestiones, de las experiencias en las que se involucre al sujeto y del contexto donde se desenvuelve.

A través de los estilos de aprendizaje se puede entender la forma en la que la mente percibe, recibe, procesa y usa la información, porque “reúne los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente

estables, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Gamboa, Briceño y Camacho, 2015, p. 512). Entendiendo que los canales de aprendizaje actúan como precursores de los estilos de aprendizaje.

El primer contacto que tienen los sujetos con su entorno se experimenta a través de los sentidos, es mediante estos que se interiorizan todas las experiencias, citando a Miranda Sánchez (2011) “no sólo recibimos información sensorial a través de estos canales, sino también las experimentamos a nivel interno” (p. 129). Las sensaciones son experiencias generadas a través de los sentidos, dichas sensaciones nos permiten vivenciar la realidad “y son el primer canal de entrada de información al cerebro” (Miranda, 2011, p. 130).

Sin embargo, de todos los estímulos recibidos “sólo podemos procesar algunos de ellos en función de la capacidad de recepción que tienen nuestros sentidos para recibir la información” (Miranda, 2011, p. 131). Por ejemplo:

A los diecinueve meses de edad, Hellen Keller contrajo una enfermedad que le dejaría secuelas: sordera, ceguera e incapacidad de hablar. A los siete años había inventado más de setenta señas para comunicarse con su familia. Con ayuda de la maestra Anne Sullivan, Hellen se dio cuenta de que los movimientos que su maestra hacía con sus palmas simbolizaban la idea de “agua”, por lo que siguió exigiendo nombres de otros objetos familiares en su mundo. Anne pudo enseñar a Helen a pensar inteligiblemente y a hablar, usando el método Tadoma: tocando los labios de otros mientras hablan, sintiendo las vibraciones, y deletreando los caracteres alfabéticos en la palma de la mano de Helen (Colegio Hellen Keller Ñuñoa, 2020).

Los sentidos son vía de recepción e interiorización de la información que se recibe del medio exterior, y la recepción de los estímulos guarda relación con la capacidad receptiva y el canal sensorial con que dispone el sujeto. Lo anterior está relacionado con los estilos de aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico); donde el estilo de aprendizaje está determinado por una serie de características con las que cada persona nace y que irá desarrollando durante el crecimiento. Hay que remarcar

que en cada persona se desarrollan de forma particular y bajo características propias e individuales.

Además, “en función de la selección que hagamos de cada uno de los estímulos recibidos, a cada uno de ellos le conferimos un significado y es aquí donde interviene la percepción” (Miranda, 2011, p. 131). Cuando Hellen observó los movimientos que realizaba la maestra con sus palmas, percibió dichos movimientos (estímulo captado) como la representación de los objetos a su alrededor, dándoles significado, confirmando que, “la percepción es el proceso fundamental de la actividad mental, y que las demás actividades psicológicas como el aprendizaje, la memoria, el pensamiento, entre otros, dependen del adecuado funcionamiento del proceso de organización perceptual” (Miranda, 2011, p. 132).

A través de los sentidos se generan las sensaciones, mediante éstas se logra la percepción extrayendo la información del estímulo captado, haciendo una interpretación y dotándolo de significado. La significación es particular para cada individuo. Por ejemplo, una persona sorda, no respondería al estímulo auditivo, pero sí a estímulos visuales, como el movimiento de las palmas de la maestra Anne percibido por Hellen Keller. Entrando aquí un elemento más del proceso cognitivo, la atención.

La atención se entiende como la capacidad de concentración ante un estímulo. Definida por Arriola Rodríguez (2011), “es una especie de elección de los estímulos que en un momento determinado se toman en cuenta como los más relevantes en una situación específica” (p. 141). Si el estímulo no logra captar la atención del sujeto, aunque la información sea importante, no será procesada.

Hay que considerar los tipos de atención definidos por Zepeda Herrera, citado por Arriola Rodríguez, la atención espontánea y la atención voluntaria; la primera, es el tipo de atención que se genera involuntariamente por parte del sujeto, por ejemplo, cuando están cambiando los canales de la televisión, y alguien voltea al momento de escuchar su canción favorita; la segunda, responde a la atención prestada por la

voluntad del sujeto, un ejemplo, es cuando se tiene que prestar atención a la junta aburrida del jefe (2011, p. 141).

Por lo tanto, “atender o prestar atención significa estar alerta, vigilante, es tener la capacidad de percibir estímulos pertinentes y eliminar la información irrelevante, es pues, la habilidad para atender algunos estímulos específicos haciendo caso omiso de otros” (Arriola, 2011, p. 142). La atención implica la activación de los procesos cognitivos básicos en determinada dirección, respondiendo al conjunto de estímulos. Una vez que el estímulo es percibido y atendido por el sujeto, la información pasa por el proceso de significación, de esta forma el objeto es reconocido y categorizado para ir directo a la memoria. Por lo tanto, una cuestión fundamental es captar y mantener la atención de los estudiantes a través de la estrategia más pertinente para el momento educativo que se experimente, porque será la atención prestada un puente al siguiente proceso básico, la memoria.

La memoria es considerada “un sistema activo que recibe, almacena, organiza, modifica y recupera información. En el que además cada uno de esos elementos representa un proceso diferente” (Arriola, 2012, 144). De acuerdo con la autora, hay tres tipos de sistemas de memoria, la memoria sensorial que capta la información por los sentidos y dura menos de un minuto; la memoria a corto plazo, considerada como de almacenaje temporal o capacidad limitada, en la que los datos almacenados tienden a olvidarse si no se hace uso de técnicas que transfieran la información al siguiente tipo de memoria, la memoria a largo plazo, la cual retiene información desde minutos o toda la vida (Arriola, 2012).

Entre más significativa, importante o representativa sea la información para el estudiante, más fácil será para él recordarlo, por lo cual, aplicar técnicas de recuperación de información previa al abordaje de contenidos puede resultar un hilo conductor entre informaciones, y con ello brindar mejores condiciones para que la información se almacene en la memoria a largo plazo. Porque “para aprender se requiere de almacenar y evocar la información, lo que muestra la estrecha relación existente entre ambos, es decir, entre memoria y aprendizaje” (Arriola, 2012, p. 153).

Por lo tanto, “quienes aprenden adquieren nuevas asociaciones, información, capacidades intelectuales, habilidades, hábitos” (Arriola, 2012, p. 154), es evidente que el aprendizaje está ligado a la memoria, y si la memoria se ve comprometida también se ve afectada la capacidad de aprendizaje del sujeto. Por ejemplo, un trastorno de memoria, como la amnesia anterógrada, condición que sufre Lucy en la película “Como si fuera la primera vez”, que la incapacita para retener nuevos recuerdos en la memoria a largo plazo, así como para generar nuevos aprendizajes.

Existen diferentes miradas desde las que se puede conceptualizar el aprendizaje, pero sea el enfoque que sea, hay que considerar, primeramente, las características de los estudiantes, en este caso, los estilos de aprendizaje, es arbitrario, diseñar clases, sesiones, materiales, y demás, sin considerar las particularidades de los estudiantes que se atienden. La educación debe potenciar el desarrollo de los estudiantes, implicándolos en contextos formativos que consideren su individualidad, pero ¿cómo se va a potenciar académicamente al estudiante si se desconoce su canal de aprendizaje?

Los procesos cognitivos no se desarrollan de manera aislada, se implican con cierto grado de participación en cualquier tarea que se desarrolle. La consideración de los procesos cognitivos de los alumnos debe conducirnos en dos direcciones: qué recursos podemos utilizar para facilitar o propiciar procesos de aprendizaje deseables; y, en segundo lugar, qué tipo de enseñanza pueden adquirir los discentes para alcanzar la comprensión y asimilación.

El interés reside precisamente en estos constructos explicativos; es decir, en los procesos y estructuras cognitivas que dan cuenta del por qué, ante unas determinadas situaciones potenciales de aprendizaje, los alumnos obtienen ganancia de conocimientos o destrezas, no todos aprenden igual y resulta poco adecuado pensar que las metodologías de enseñanza-aprendizaje van a funcionar igualmente para todos. ¿Acaso tú no tienes una forma preferida de aprender?

Considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes va a permitir el desarrollo de conductas y hábitos, a través de saber cómo percibe y procesa la

información, y de las experiencias en que prefiere participar. Hay que entender y dar cuenta del por qué, ante determinadas situaciones potenciales de aprendizaje los alumnos obtienen conocimientos y destrezas. Es de relevancia conocer los canales de aprendizaje, porque cada persona tiene una forma peculiar de captar y procesar la información.

### **4.3.3 El aprendizaje y su construcción**

#### *4.3.3.1 La Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky*

El principio fundamental para propiciar el desarrollo del aprendizaje de la metodología de la investigación es el concepto que Vigotsky acuñó como Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), el cual se define como “la distancia entre el nivel actual del desarrollo, determinada mediante la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo potencial, determinado por medio de la solución de problemas bajo la guía adulta o en colaboración con pares más capaces” (Schunk, 2012, p. 243).

En la Zona de Desarrollo Próximo, está lo que el estudiante puede hacer por sí solo (zona de desarrollo real) y lo que no puede hacer por sí mismo pero que con ayuda de otro puede aprender (zona de desarrollo potencial). La situación de aprendizaje debe ser el puente entre lo que el estudiante sabe y puede hacer, y lo que alcanzará a través del desarrollo de las actividades educativas y el acompañamiento.

#### *4.3.3.2 El aprendizaje significativo de David Ausubel*

Otro enfoque para considerar es el aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel, donde el aprendiz relaciona las ideas o conocimientos nuevos que recibe con los conocimientos o ideas que posee previamente al proceso instruccional, surgiendo de esta combinación el aprendizaje significativo.

Ausubel “centra su atención en el aprendizaje tal como ocurre en la sala de clases” (Arancibia et al., 2008, p. 102), para el autor, “el aprendizaje significa la organización e integración de información en la estructura cognoscitiva del individuo”

(Arancibia et al., 2008, p. 102). El aprendizaje depende del sujeto cognoscente, del aprendizaje por aprender y de la motivación para aprenderlo.

El aprendizaje significativo “ocurre cuando la nueva información se enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento (para esta información nueva) que ya existen en la estructura cognoscitiva del que aprende” (Arancibia et al., 2008, p. 102), siendo necesario que la estructura cognitiva contenga las ideas necesarias que le permitan incluir, enlazar y comprender el nuevo significado. “La estructura cognoscitiva es, entonces, una estructura jerárquica de conceptos, producto de la experiencia del individuo” (Arancibia et al., 2008, p. 103).

Para ello, “el aprendiz debe tomar parte activa en este proceso y tratar de buscar las ideas que existen en su mente donde pueda incluir la nueva información” (Arancibia et al., 2008, p. 105). Por lo tanto, la instrucción debe estar organizada, ser clara, debe presentar los contenidos de acuerdo con los saberes previos de los estudiantes o generarlos, de tal forma que puedan anclarse los conocimientos.

#### **4.4 Didáctica y Currículum**

La Didáctica es una rama de la Pedagogía cuya preocupación está enfocada en el arte de la enseñanza, es decir, considera qué se va a enseñar (Currículum) y cómo se va a enseñar (Didáctica), siendo su finalidad potenciar el desarrollo de todo ser humano a través de la enseñanza. Implica una preocupación por parte del docente que propicie su reflexión sobre dónde va a enseñar, para qué va a enseñar, cómo va a enseñar, con qué estrategias y medios lo hará, para que esta enseñanza sea una práctica pertinente y eficaz, y sobre todo efectiva, que pueda transformarse en aprendizaje. La Didáctica propicia un pensar y repensar de la práctica docente, un análisis que toma en cuenta lo que funciona y lo que no, generando y propiciando una reconstrucción constante sobre la forma en que se desarrolla.

Una afirmación que me parece bastante acertada para todo profesional que enseña es que "la enseñanza no debe dejarse a la improvisación, tampoco contamos con recetas que, siguiendo sus pasos, conduzcan de modo seguro al éxito" (Bolívar,

2015, p. 21), porque ciertamente no hay una forma establecida para alcanzar los resultados esperados durante el proceso de enseñanza, lo que funciona con un estudiante o en un grupo, no necesariamente va a resultar de la misma forma con otros, hay características particulares de por medio, como canales de aprendizaje, motivación por parte de los estudiantes, cuestiones personales que van de sujeto a sujeto, por mencionar algunas.

Para la propuesta de intervención, el proceso de planear los procesos de enseñanza-aprendizaje y los objetivos a alcanzar, son actividades que deben ser consideradas y reflexionadas previamente a las sesiones. El docente no puede ser solamente un operador del programa de clases, debe entender, como mínimo, la dinámica que conlleva enseñar, no se puede ejercer la docencia sin tener el interés en lograr que los estudiantes desarrollen su potencial. Debiendo estar dispuesto a invertir tiempo, dedicación y movilizar los conocimientos para promover los ambientes de aprendizaje propicios.

Es el que enseña el que debe mover todos los recursos para lograr que los que aprenden participen y se beneficien mediante el trabajo que previamente se preparó para ellos. Es una realidad que no todo el que enseña se toma el tiempo para pensar su acción docente, es decir, "cómo llevar a cabo los procesos de enseñanza y organizar la acción para incrementar el aprendizaje" (Bolívar, 2015, p. 22).

La Didáctica y el Currículum van a permitir organizar y planear la situación pedagógica que con su aplicación va a guiar tanto la enseñanza como el aprendizaje, cuando esto no se lleva a cabo, "estamos ante un problema de organización de la acción; esto es, de seleccionar, ordenar y dirigir las diferentes acciones que llevan a cabo profesores y alumnos" (Bolívar, 2015, p. 23).

La investigación educativa ha demostrado que la calidad de la educación, es decir, los resultados, dependen "de la calidad de la instrucción, de cómo se imparte el conocimiento, la cultura, en qué tareas y con qué contenidos se enfrenta quien aprende" (Pérez, 1998, p. 180). Cuando se analizan los contenidos a desarrollar, se consideran las estrategias con las se van a impartir, de forma que la acción docente

dinamice los elementos didácticos llevando el currículum a la práctica. De acuerdo con Bolívar (2015), "las claves de la enseñanza se juegan, pues, en ese trípode: docentes (conocimientos y competencias), contenidos (valor, nivel y complejidad) y alumnos (rol en el proceso didáctico)" (p. 25).

El currículum es entendido y llevado al aula por los docentes, las competencias y los conocimientos que estos tengan son los que van a determinar en gran parte el éxito o el fracaso del proceso pedagógico en el aula. "Una tarea es la identificación y organización de cuerpos de conocimiento (currículum) y otra la organización de los procedimientos más adecuados para una eficiente transmisión" (Bolívar, 2015, p. 27).

En el diagnóstico que realicé sobre el aprendizaje de las habilidades teórico-metodológicas para hacer investigación, encontré que los estudiantes no se sienten orientados en el proceso de aprendizaje y no son atendidos cuando han realizado alguna consulta (en clase o extra clase), además indicaron que los docentes no hacen demostraciones a través de la resolución de problemas o con ejemplificaciones, ni promueven la realización de ejercicios, ni usan casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura. Los estudiantes señalan que la forma de desarrollar las clases por parte de los profesores es determinante para que ellos perciban la investigación como una actividad difícil de realizar, o que la propia actividad no les cause interés por la manera en la que se les imparte.

Los jóvenes mencionaron que para ellos es importante el uso de ejemplos, demostraciones, que les sirvan de modelos al momento de desarrollar sus trabajos de investigación, por lo tanto, la didáctica que tenga cada profesor es fundamental en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Así, el desarrollo de las clases puede ser un factor para que los estudiantes no desarrollen las habilidades teórico-metodológicas durante el curso de las asignaturas en investigación.

Como profesional de la educación es necesario establecer la didáctica del modelo pedagógico para la enseñanza y el aprendizaje de la metodología de la investigación. Recurriendo a los planteamientos didácticos realizados por Juan Amós Comenio, focalizando "la necesidad de un orden gradual de los contenidos, la

búsqueda de condiciones óptimas para el aprendizaje, el papel del método en la enseñanza” (Díaz-Barriga, 1998, p. 10).

De acuerdo con la didáctica comeniana, hay que estructurar el contenido, pensar y diseñar cómo van a metabolizar la información a través de procesos cognitivos, dejando al descubierto las particularidades que van a guiar los procesos de enseñanza y de aprendizaje a desarrollar, exigiendo conocimiento teórico y dominio procedimental sobre el quehacer investigativo por parte del que enseña, del que se van a beneficiar los estudiantes que van a experimentar en el aula. Bajo este esquema se establece la didáctica para la investigación del modelo pedagógico en cuestión.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

## **CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **5.1 Propósitos de la Intervención**

El desarrollo de la investigación es parte sustancial de los programas académicos de las universidades, para Aldana (2012), una de las razones fundamentales es por la importancia que tiene la investigación en la calidad de la educación, relacionada con la necesidad de producir conocimiento que dé respuesta a los problemas de la sociedad, atendiendo la necesidad de formar profesionales que sean capaces de generar conocimiento con el que contribuyan a mejorar la situación de la sociedad. Hay que resaltar que “muchos de los grandes hallazgos investigativos que han cambiado el destino de la humanidad y contribuido de manera total en su desarrollo se han originado en el seno de una universidad” (Rodríguez, Tuesca, Rueda y Touriz, 2018, p 452).

Los docentes son los encargados de impartir las asignaturas de acuerdo a los programas académicos y los conocimientos que ponen en marcha sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, por diversas razones, no todos los estudiantes alcanzan los objetivos educativos propuestos, derivando en dificultades por no alcanzar los conocimientos esperados necesarios para la adquisición de nuevos conocimientos y seguir avanzando satisfactoriamente a lo largo de la trayectoria académica, concordando con Aiello (2009), se detona la fragilidad del conocimiento para abordar nuevos conocimientos.

Una modalidad de titulación que ofrecen las Instituciones de Educación Superior es la elaboración de tesis o artículo científico, siendo trabajos académicos que resultan del proceso formativo que se inicia y se va construyendo a lo largo de la trayectoria académica que está ligado a la investigación, por lo tanto, el proceso formativo que se desarrolla en las aulas universitarias debe facultar al estudiante para que desarrolle una serie de competencias teórico-metodológicas para hacer investigación y al concluir

los estudios universitarios sean capaces de hacer investigación en su ámbito de desempeño.

Una investigación realizada por Vargas en estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2019), arrojó “que la metodología les causa dificultad, sintiéndose incompetentes para la realización de la actividad investigativa” (p. 64), los estudiantes reconocen no tener los conocimientos necesarios para desarrollar investigación.

Siguiendo esta problemática se realizó un diagnóstico en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en el que participaron voluntariamente 58 estudiantes de tres divisiones de la institución (División Académica de Educación y Artes, Ciencias Sociales y Humanidades y la de Ciencias Económico Administrativas), con la finalidad de identificar las problemáticas que enfrentan los estudiantes de la universidad respecto al desarrollo de las habilidades teórico-metodológicas en investigación, encontrando que experimentan problemas respecto al dominio de ciertas habilidades necesarias para el desarrollo de trabajos de investigación como tesis y artículos científicos.

Por lo tanto, hay una falta de dominio de competencias teórico-metodológicas, propiciando que los estudiantes no sean capaces de elaborar satisfactoriamente los trabajos de investigación. Esta problemática es una necesidad por resolver de manera remedial, porque los estudiantes no poseen el dominio necesario en una serie de competencias investigativas; razón por la que se propone diseñar situaciones de aprendizaje como parte de un curso/taller en el que se atiendan cada una de las necesidades teórico-metodológicas presentadas por los estudiantes para realizar investigación.

El curso/taller tiene por título “Camino hacia el terror: A quién no le da miedo investigar”, con el que se quiere brindar elementos para que los estudiantes se capaciten para emprender trabajos de investigación como, por ejemplo, la tesis.

## 5.2 Descripción de los participantes

Es importante señalar que todo el planteamiento realizado está focalizado en estudiantes que han manifestado dificultades en el desarrollo de las habilidades teórico-metodológicas en investigación (a través del diagnóstico que se realizó), por ello, son quienes conforman el grupo objetivo o los sujetos de la intervención, dando sustento al despliegue de situaciones de aprendizaje que van a conformar el curso/taller que se va a brindar de manera remedial, no correspondiendo a alguna asignatura en específico, sino dando respuesta a la necesidad que institucionalmente está planteada desde los planes y programas de estudio que se van desarrollando de manera transversal a lo largo de la trayectoria académica.

La población objetivo está conformada por estudiantes de diferentes municipios del estado de Tabasco, de entre 19 a 30 años aproximadamente, el 69.5% corresponden al género femenino y el 30.5% restante al masculino. En estos momentos se encuentran cursando o han cursado asignaturas en investigación, la mayoría en semestres avanzados de la licenciatura, ya que el 70% de ellos se encuentran en octavo y noveno semestre. Son estudiantes que han mostrado interés en desarrollar las competencias investigativas y que han decidido participar voluntariamente en el curso/taller, por lo tanto, la participación con la que se cuenta estará limitada únicamente a ellos, porque como ya se puntualizó, las situaciones de aprendizaje que se desarrollen estarán dirigidas exclusivamente a esta población.

Una de las características más destacables es la actitud que manifiestan hacia la investigación, denotando que a pesar de considerar la actividad como algo difícil les parece interesante; las actitudes negativas no representan una dificultad en este sentido. Por otra parte, el que se les asignen temas que no son de su interés, propicia que la investigación se desarrolle de manera forzada y hasta aburrida, de acuerdo con los hallazgos.

Los estudiantes señalaron que la forma de desarrollar las clases es determinante para que ellos perciban la investigación como una actividad difícil de

realizar, y que la propia actividad no les cause interés por la manera en la que se les imparte.

Para los jóvenes es importante el uso de ejemplos, demostraciones, que sirvan de modelo al momento de desarrollar los trabajos de investigación, por lo tanto, la didáctica con la que se trabaje durante los procesos de enseñanza-aprendizaje es fundamental, así como los recursos que se pongan a disposición de los estudiantes. Los contenidos deben ser teórico-prácticos, con los que se brinden los elementos fundamentales para la comprensión del contenido temático.

### **5.3 Objetivo General de la Propuesta de Intervención**

Reforzar las competencias teórico-metodológicas en investigación en los estudiantes de la DAEA, DACEA y DACSyH a través de un Curso/Taller.

#### **5.3.1 Objetivos Específicos**

- Identificar los canales de aprendizaje de cada participante para hacer la selección de actividades que van a servir como recursos didácticos durante el desarrollo de las sesiones del curso/taller.
- Desarrollar las habilidades teórico-metodológicas en investigación a través del análisis de fenómenos educativos mediante una práctica pedagógica activa con enfoque constructivista.
- Evaluar el dominio alcanzado por los estudiantes respecto a las competencias teórico-metodológicas en investigación.

### **5.4 Fases de la Propuesta de Intervención**

La propuesta de intervención contempla tres fases para su desarrollo, las cuales se describen a continuación:

#### **5.4.1 Fase “Los Extraños”**

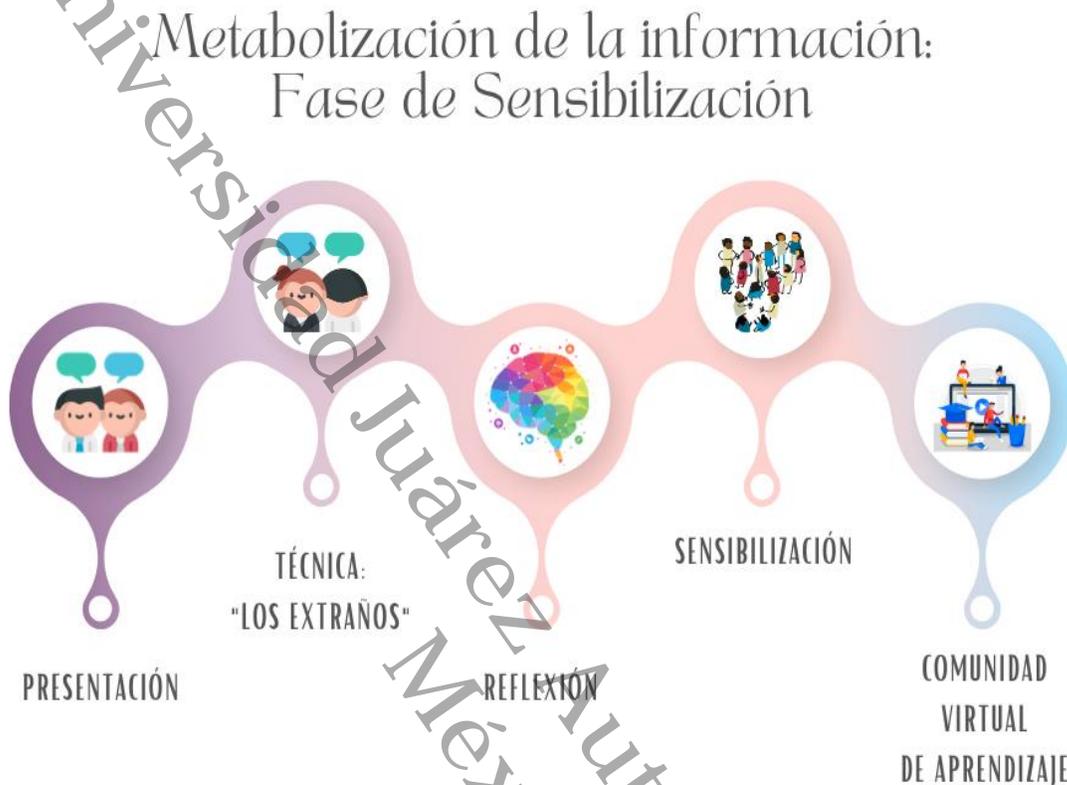
Esta fase contempla dos principales acciones, la primera, va en función de crear un entorno informal de aprendizaje en la plataforma Facebook, donde los jóvenes se

sumen de manera voluntaria y puedan compartir las historias de terror que tienen alrededor de la investigación. No hay que olvidar que la socialización es una herramienta poderosa en los procesos de enseñanza y aprendizaje, porque aprendemos de otros y con otros. Además, es necesario que se vea que las dificultades en el aprendizaje de las habilidades teórico-metodológicas en investigación no son casos aislados, es un problema que está golpeando a una comunidad, los estudiantes.

Dentro de esta fase se identificaron los canales favorecedores de aprendizaje para considerar las estrategias de enseñanza-aprendizaje a implementar durante la fase de acción. Canal de aprendizaje “es un concepto que ayuda a entender cómo la mente procesa la información” (Gamboa, Briseño y Camacho, 2015, p. 512), porque “reúne los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Gamboa et al., 2015, p. 512).

Considerarlos durante el proceso formativo favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje, qué y cómo se va a hacer, permiten definir puntualmente los recursos a utilizar para facilitar y propiciar los procesos de aprendizaje deseables; ayuda al docente a vislumbrar y a considerar los aprendizajes esperados, las actividades para alcanzarlos, los recursos y materiales, la evaluación de productos y procesos.

Gráfica 22. Metabolización de la información en la Fase de Sensibilización



Fuente: Elaboración propia.

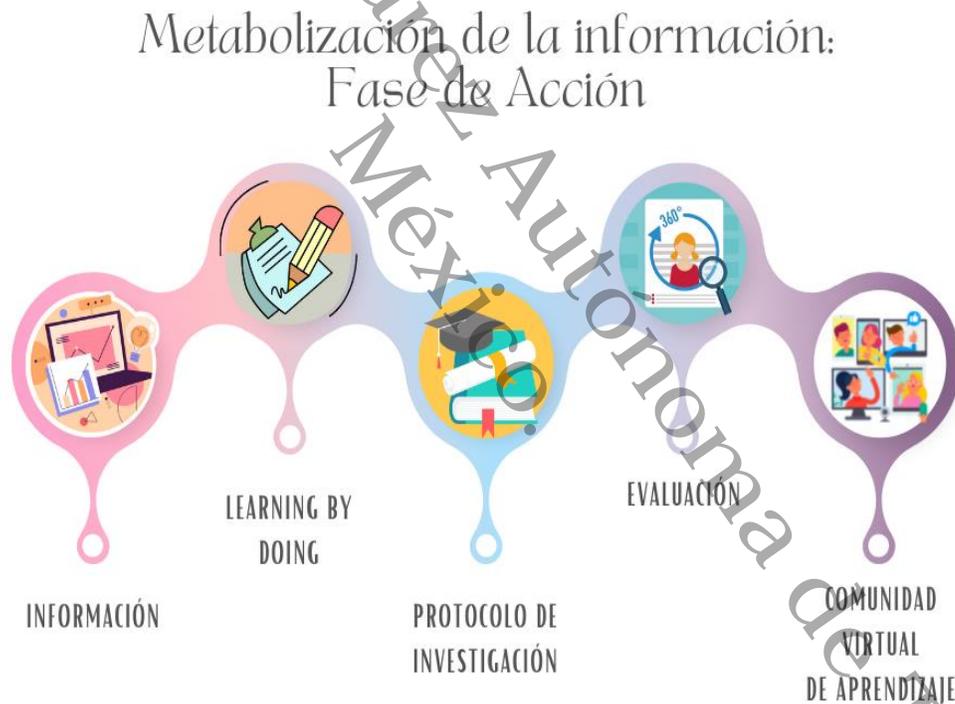
#### 5.4.2 Fase "El Descenso"

Es importante recalcar, que, en ocasiones se confunde el constructivismo con dejar en total libertad al estudiante para que aprendan a su propio ritmo, lo cual, implícitamente deja de lado el involucramiento del docente, proporcionando insumos y dejando que los estudiantes trabajen solos y lleguen a sus conclusiones y resultados, esta no es la concepción de constructivismo con la que se concibe el proceso educativo.

El proyecto considera una relación donde docente y estudiantes interactúen mediante un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los conocimientos de los estudiantes, alcanzando una sinergia productiva con la interacción de ambas partes a través de los contenidos revisados con los que se propicie el aprendizaje.

¿Qué características reúnen los ambientes de aprendizaje constructivistas? “La clave consiste en estructurar el ambiente de aprendizaje de modo que los alumnos puedan construir de forma eficaz nuevos conocimientos y habilidades” (Schunk, 2012, p. 261). Las actividades de enseñanza deben incluir la información necesaria, considerando la etapa cognoscitiva de los estudiantes, los conocimientos que poseen y los estilos de aprendizaje, para ello, “los docentes interactúan con los estudiantes averiguando lo que les interesa y sus puntos de vista” (Schunk, 2012, p. 261), hay actividades con las que los estudiantes se sienten a gusto trabajando, o con las que se alcanzan mejores resultados.

**Gráfica 23.** *Metabolización de la información en la Fase de Acción*



Fuente: Elaboración propia.

La práctica pedagógica constructivista debe partir de temáticas de interés para los estudiantes por ser un factor que influye positivamente en la motivación y en el nivel de dominio de las habilidades que se desean desarrollar. Por lo que se propone considerar las siguientes sesiones y contenidos para el desarrollo del curso/taller:

**Tabla 52.** *Contenidos del terror: Las sesiones del Curso/Taller*

Sesión	Nombre de la sesión: Contenido
1	Vámonos por partes: Los Tipos de Investigación
2	Que comience el juego: Marco Contextual o Estado del Arte
3	Ve gente muerta: con el Planteamiento del Problema
4	Todos enloquecemos un poco a veces: con la Justificación
5	Uno, dos, tres, toca la pared: Los Objetivos de Investigación
6	El juego continúa: Marco Contextual o Estado del Arte
7	Hagas lo que hagas, no te quedes dormido: elabora el Marco Teórico
8	Grita antes de morir: Construyendo instrumentos de recolección de datos

Fuente: Elaboración propia

#### **5.4.3 Fase de Evaluación: “El Carnaval de las Almas”**

Durante esta etapa será posible determinar en qué medida se ha alcanzado el objetivo de cada una de las sesiones a través de los alcances de cada estudiante, las evaluaciones se van a ir realizando con el desarrollo de las actividades que deben dar como resultado productos que correspondan a cada una de las habilidades teórico-metodológicas a desarrollar mediante los objetivos planteados.

Durante esta fase se considera evaluar el producto final de cada participante, a través de rúbricas con escala estimativa y lista de cotejo que den evidencia tanto del producto como del proceso. La evaluación entre pares mediante la estrategia de Foro denominado “El carnaval de las almas”, donde se presenten los productos y los mismos estudiantes evalúen los trabajos presentados, permitiendo que mediante la socialización de la información se generen aprendizajes de manera colaborativa.

También se contempla la evaluación hacia el curso/taller, para saber qué se puede mejorar, qué proponen los estudiantes para su mejora, porque serán elementos que van a dar apertura a que se siga mejorando y para seguir trabajando en pro de la

problemática que se pretende abordar a partir de los registros que se obtengan sobre el nivel de pertinencia alcanzada con el proyecto.

## 5.5 Plan de Acción

**Tabla 53.** Fases: “Plan de Acción

<b>Curso/Taller: “Camino hacia el terror: a quién no le da miedo investigar”</b>					
<b>Objetivo General:</b> Reforzar las competencias teórico-metodológicas en investigación en los estudiantes de la DAEA, DACEA y DACSyH.					
Sesión /Fecha	Nombre de la sesión: Contenido	Objetivo	Estrategia Didáctica	Materiales y Recursos	Tiempo
Fase de Sensibilización Los Extraños: El Inicio					
1 3/11	Los Extraños: ¿Qué hay en la caja? (sincrónica)	Invitación a participar en el Curso/Taller	Técnica de Sensibilización: Los Extraños	Encuesta estructurada (dicotómica)	30 min
		Agregarse de forma voluntaria al grupo de Facebook “Los crímenes en la investigación: Caso Estudiantes UJAT”	Exposición	Presentación del Proyecto (Canva) ZOOM	30 min
2 7/11	Que comience el juego: Elección del tema de investigación (asincrónica)	Determinar adecuadamente el tema de investigación	Guía Metodológica	Guía para elegir tu tema de investigación Facebook	2 días (2 hrs)
		Identificación del canal de aprendizaje	Test de VARK	Test de VARK Facebook	30 min
Fase de Acción El Descenso: Desarrollo					
3 10/11	Vámonos por partes: Los Tipos de Investigación (sincrónica)	Identificar los tipos de investigación a través de la comparación entre sus divergencias y convergencias	Storytelling	Blog: “Los 15 tipos de investigación (y características)” Video: Tipos de investigación	2 horas

				Formato: Diagrama UVE	
4 19/11	El juego continúa: Estado del Arte I	Realizar una revisión de literatura sobre el tema de interés	Guía Metodológica	PDF: Estado del Arte	3 horas
5 24-25/11	Jigsaw: Hola quiero jugar a un juego: Pregunta de Investigación, Objetivos e Hipótesis/ Supuesto	Elaborar los objetivos de investigación de acuerdo a los componentes identificados	Storytelling	Padlet	2 horas
6 2/12	El juego no ha terminado: Estado del Arte (Intermedio)	Elaborar el estado del arte o marco contextual de acuerdo a los componentes identificados	Guía Metodológica	PDF: Estado del Arte	2 horas
7 21-22/12	El juego no ha terminado: Estado del Arte II	Elaborar el estado del arte o marco contextual de acuerdo a los componentes identificados	Guía Metodológica	PDF: Estado del Arte	2 horas
8 28/12	Veo gente muerta: con el Planteamiento del Problema	Elaborar el planteamiento del problema considerando las particularidades de la situación	Aprendizaje Basado en Problemas	Planteamientos de sus proyectos	3 horas
9 29/12	Todos enloquecemos un poco a veces: con la Justificación	Elaborar la justificación considerando las particularidades y la importancia del problema	Aprendizaje Basado en Problemas	Justificaciones de sus proyectos	3 horas

9 29/12	Hagas lo que hagas, no te quedes dormido: elabora el Marco Teórico	Elaborar el marco teórico de acuerdo con las particularidades de cada trabajo de investigación	Modelado 1x1		
10 05/01	Grita antes de morir: Construyendo instrumentos de recolección de datos	Elaborar el instrumento de recolección de datos de acuerdo al tipo de estudio y las necesidades del proyecto	Storytelling	Aprender haciendo ( <i>learning by doing</i> ) en situaciones reales	2 horas
Fase de Cierre El carnaval de las almas: Evaluación					
08/01	Nada de lágrimas, por favor: Evaluación	Conocer el nivel de satisfacción con el curso	Rúbrica con Escala Estimativa Lista de Verificación con Ponderación Encuesta de Satisfacción	Formatos: Rúbrica con Escala Estimativa, Lista de Verificación con Ponderación y Encuesta de Satisfacción	En Línea
11 13/01	El Resplandor: Preparación del Foro de Cierre	Tomar decisiones y afinar el Foro de Cierre	Toma de decisiones Exposición	Formatos de ejemplo para presentación del foro	1 hora
12 28/01	Foro de Cierre: El carnaval de las almas	Evaluar los alcances obtenidos durante las sesiones (Protocolo de Investigación)	Rúbrica con Escala Estimativa Lista de Verificación con Ponderación Encuesta de Satisfacción	Formatos: Rúbrica con Escala Estimativa, Lista de Verificación con Ponderación y Encuesta de Satisfacción	3 horas

Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO 6. APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

### 6.1 Fundamento Pedagógico de la Propuesta de Intervención

La propuesta pedagógica consistió en un Curso/Taller titulado “Camino hacia el terror: a quién no le da miedo investigar”, se soportó de manera tecnológica en entornos virtuales por la situación mundial que se vivía por el confinamiento derivado de la pandemia por Coronavirus. Todas las actividades relacionadas con los procesos de enseñanza y de aprendizaje se desarrollaron a través de la tecnología, la separación física y los tiempos implicaron una planeación y desarrollo minucioso pensado para la virtualidad, donde el pedagogo tuvo un papel fundamental como especialista en educación y con conocimientos para articular las diferentes estrategias didácticas y metodológicas que se realizaron.

El uso de la tecnología en favor de la educación fue un elemento potenciador que no exentó a nadie de entender, procesar, seleccionar, organizar y transformar la información en conocimiento, fue el discente quien tuvo la proeza de realizar el proceso que lo condujo al aprendizaje. En los Entornos Virtuales de Aprendizaje el mediador sirvió las condiciones pertinentes para justificar cada una de las acciones o actividades necesarias que detonaron la participación y la interacción en la construcción de conocimientos, encontrando en las TIC un medio potenciador de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

El proceso educativo implicó una serie de acciones encaminadas al logro de objetivos de aprendizaje que impactaron en la formación de los estudiantes, vislumbrar estas acciones implicó trazar el camino que se recorrió. Planear la ruta hacia el aprendizaje involucró una serie de pasos cuyas bases se soportaron en los Modelos del Diseño Instruccional, en el cual convergen las teorías de la educación y la tecnología utilizada en pro de la educación, conocida como tecnología educativa.

El Modelo ASSURE de Diseño Instruccional “es adaptable para diseñar un curso o una lección, y además tiene todas las etapas de una adecuada planeación”

(Benítez, 2010, p. 8), contempló seis etapas a desarrollar que dieron soporte y fundamento al proceso pedagógico de la propuesta de intervención en su fase de implementación, es decir, la etapa de acción en la que se desarrollaron cada una de las sesiones que conformaron el curso/taller:

#### A: Analizar la Audiencia

La intervención contó con la participación de jóvenes universitarios, de entre 19 a 30 años aproximadamente, el 69.5% eran del género femenino y el 30.5% restante del masculino. El 70% de ellos se encontraban en octavo y noveno semestre cuando respondieron el instrumento del diagnóstico y habían cursado asignaturas de investigación, por ende, eran poseedores de conocimientos previos o nociones de lo que implica el proceso investigativo (Zona de Desarrollo Real).

Dentro de las cuestiones actitudinales que estuvieron ligadas a la motivación, sobresalieron la disposición de los jóvenes para participar en el Curso/Taller, demostrando el interés por esta actividad, también la capacidad para manejar la tecnología, que no resultó suficiente para determinar un nivel de alfabetización tecnológica, pero dio facilidad, comodidad y apertura para intervenir pedagógicamente en la virtualidad.

Durante el diseño del Curso también se consideró como foco de atención la poca capacidad que manifestaron los participantes para administrar el tiempo y resolver problemas, dos cuestiones que estuvieron en la mira para las sesiones didácticas, a sabiendas de que el Curso/Taller fue una actividad extracurricular que podía representar una carga extra, ya que durante su aplicación los discentes cursaban un semestre escolar.

Por lo anterior, se consideraron contenidos y actividades de acuerdo con la naturaleza de las competencias investigativas, hermanados en una propuesta pedagógica con la que inicialmente los estudiantes pudieran identificarse y que resultara atractiva, mezclando elementos del cine de terror con la investigación, sin perder el sentido práctico y significativo del aprendizaje de las competencias teórico-

metodológicas en investigación, considerando los conocimientos previos sobre estas (Zona de Desarrollo Real), elementos que permitieron potenciarlas, dando como resultado los productos desarrollados como evidencia de la puesta en marcha por parte de los discentes para transformar la información en conocimiento mediante los procesos de enseñanza, aprendizaje y retroalimentación (Zona de Desarrollo Próximo).

### S: Establecer los Objetivos

Se hizo una cuadratura entre las competencias que los estudiantes no habían desarrollado y en las que tenían bajo o nulo dominio para determinar cómo conformar el Curso/Taller convirtiéndose en los contenidos del plan de acción, encontrando que fue necesario para los estudiantes, cabe aclarar que el orden presentado a continuación fue solo una primera cuadratura de temas/contenidos, posteriormente se realizaron ajustes respecto al orden de enseñanza y de aprendizaje de estos:

- Entender los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa.
  1. Construir y validar modelos.
    - a) Elegir un tipo de estudio o diseño de investigación.
- Desarrollar el proyecto de investigación con rigor científico:
  1. Elaborar el estado del arte o marco contextual.
  2. Planteamiento del problema.
  3. Justificación.
  4. Redactar objetivos de investigación.
    - a) Definir las variables a estudiar en la investigación.
  5. Elaboración del marco teórico.
- Desarrollar la metodología del diseño:
  1. Elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos.
    - a) Conocer las técnicas e instrumentos de recolección de datos.
    - b) Describir un procedimiento para la recolección de datos.
    - c) Seleccionar una técnica y el instrumento para la recolección de datos.

d) Construir, validar y utilizar un instrumento para la recolección de datos.

2. Análisis e interpretación de datos.

a) Describir adecuadamente el análisis de datos.

b) Redactar el reporte de investigación con rigor metodológico.

En esta propuesta pedagógica partimos de que la investigación se aprende relacionando la teoría con la práctica, no se puede dejar una ni otra, como tampoco se puede cargar más una que otra, (aun así, no hay saberes acabados). Todos los contenidos fueron de carácter teórico-práctico, con la intención de generar una movilización de saberes (conocimientos, habilidades, valores y actitudes) para la solución de problemas del contexto mediante la aplicación del proceso investigativo.

Fue predominante la utilización de ejemplos, y “ejercicios de planteamiento y resolución de problemas” (Gutiérrez y Prieto, 1993, p. 98), por ser actividades e instrumentos favorecedores del aprendizaje y del “learning by doing”, colocando situaciones problematizadoras donde los estudiantes analizaron los casos de estudio en vivo, interactuaron con el caso de manera individual y entre pares, recibieron retroalimentación y pudieron desahogar dudas al momento del modelamiento.

También, fue necesario brindar elementos para mejorar la capacidad de redacción, en investigación un elemento denso y de suma importancia es la capacidad que tiene el sujeto para expresar con claridad y asertividad, por lo tanto, también fueron necesidades:

- Conocer la forma de parafrasear a los autores.
- Conocer los tipos de párrafos: conceptual, argumentativo, explicativo, comparativo, deductivo e inductivo.

En lo que respecta a la forma de los contenidos, todos fueron soportados en aplicaciones digitales, algunos fueron elaborados como breves historias mezclando personajes de terror, situaciones problemáticas que vivían los jóvenes haciendo investigación, y el contenido teórico del tema en cuestión (competencia investigativa),

utilizando una narrativa acorde al estilo de terror que caracterizó al Curso/Taller, rompiendo con lo común de la lectura del texto escrito por el autor, convirtiendo la información en historias atractivas reflejando las bondades de mediar pedagógicamente a través de la creatividad, una característica que se suele pasar por alto en la enseñanza de la investigación, donde el texto de algún autor se entrega tal cual a los estudiantes, cuestionando hasta dónde nos comprometemos como mediadores pedagógicos de la investigación, porque mediar en la virtualidad implica mucho más que sólo “cambiar los libros por documentos electrónicos” (Delgado y Solano, 2009, p. 2).

El tratamiento del aprendizaje que es concomitante con el contenido y la forma, tuvo la intención de desleír el conflicto cognitivo que implica el proceso de aprendizaje con una serie de acciones cuya intención fue hacer aprendible la información, desembocando la comprensión del contenido teórico (saber), pasando a la aplicación de lo aprendido en la elaboración de cada elemento del protocolo de investigación (productos) para conocer toda la información necesaria de un fenómeno de estudio (hacer), brindándole la posibilidad de desarrollar esta actividad en favor de su formación profesional (ser).

S: Seleccionar métodos, tecnologías y materiales

La estrategia didáctica es conocida como “Learning by doing” o aprender haciendo, esta permitió combinar los tres elementos que conforman una competencia, saber, hacer y ser. Sostuvimos en todo momento que aprender a investigar se logra haciendo investigación, para esto fue necesario definir cada aspecto que para potenciar los niveles de dominio de las competencias investigativas manifestados en el diagnóstico por los estudiantes.

**Tabla 26.** *Competencias investigativas*

COMPETENCIA INVESTIGATIVA	SABER	HACER	SER
<b>Redactar el reporte de</b>	Conocer cómo se elabora cada una de	Diseñar cada uno de los elementos que	Explorar las problemáticas que

<b>investigación con rigor metodológico</b>	<p>las partes que conforman el protocolo de investigación.</p>	<p>componen el protocolo de investigación.</p>	<p>enfrentan para comprender y diseñar el protocolo de investigación. Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Plantear un problema de investigación</b>	<p>Conocer qué es un planteamiento del problema y cómo se hace.</p>	<p>Ver ejemplos de planteamientos. Redactar ideas y argumentarlas. Presentar datos estadísticos.</p>	<p>Explorar y sensibilizar ante las experiencias y dificultades para elaborar el planteamiento del problema. Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Definir una pregunta de investigación</b>	<p>Conocer qué es una pregunta de investigación, para qué se utiliza, cuál es su importancia y qué sentido tiene en el proceso investigativo. Conocer cómo se estructura y los errores comunes al redactarla.</p>	<p>Analizar ejemplos de preguntas de investigación. Identificar en las preguntas los errores comunes. Redactarla con la estructura brindada.</p>	<p>Explorar las dificultades para definir la pregunta de investigación. Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Redactar objetivos de investigación</b>	<p>Conocer qué son los objetivos de investigación. Cuáles son sus características.</p>	<p>Analizar ejemplos de objetivos generales y específicos. Identificar los errores más comunes al</p>	<p>Explorar las problemáticas al redactar los objetivos. Motivar la actitud</p>

	<p>Cómo se redactan (componentes/estructura).</p> <p>Cuáles son los errores comunes al redactarlos.</p>	<p>redactar los objetivos.</p> <p>Hacer ejercicios de identificación de componentes.</p> <p>Redactar los objetivos de la investigación.</p>	<p>positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Elegir un tipo de estudio o diseño de investigación</b>	<p>Presentar tipos de investigación de forma general.</p> <p>Presentar los tipos de investigación de forma particular.</p>	<p>Ubicar los tipos de investigación cualitativo y cuantitativo dentro del universo.</p> <p>Diferenciar las características entre los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa.</p>	<p>Explorar las problemáticas para comprender los tipos de investigación.</p> <p>Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Definir las variables o eventos de estudio de la investigación</b>	<p>Conocer qué es una variable.</p> <p>Conocer qué es un evento de estudio.</p> <p>Conocer cuándo se emplea una variable o un evento de estudio.</p> <p>Conocer la estructura de una variable y de un evento de estudio.</p>	<p>Comprender las diferencias entre variable y evento de estudio.</p> <p>Redactar la variable o el evento de estudio según el caso.</p>	<p>Explorar las problemáticas para definir y elaborar las variables o eventos de estudio.</p> <p>Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Delimitar la población de estudio</b>	<p>Conocer qué es la población de estudio.</p>	<p>Definir y caracterizar la población de estudio.</p>	<p>Explorar las problemáticas para definir la población.</p> <p>Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y</p>

			mejorable.
<b>Seleccionar la muestra a estudiar</b>	<p>Conocer qué es una muestra.</p> <p>Conocer cómo definir a los sujetos que la conformarán.</p>	Establecer características de selección de los sujetos.	<p>Explorar las problemáticas para definir la muestra.</p> <p>Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Utilizar técnicas de recolección de datos</b>	<p>Conocer qué es una técnica de recolección de datos.</p> <p>Identificar qué técnicas se utilizan para cada tipo de investigación.</p>	Seleccionar y describir la técnica de acuerdo con el tipo de investigación.	<p>Explorar las problemáticas para comprender las técnicas de recolección de datos.</p> <p>Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Seleccionar un instrumento para la recolección de datos</b>	<p>Conocer los instrumentos que se emplean de acuerdo con las técnicas de recolección de datos por el tipo de investigación.</p>	Seleccionar y describir las bondades del instrumento de recolección de datos de acuerdo con la técnica seleccionada.	<p>Explorar las problemáticas para seleccionar el instrumento de recolección de datos.</p> <p>Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.</p>
<b>Construir un instrumento para la recolección de</b>	<p>Retomar las variables o eventos de estudio elaboradas previamente.</p>	<p>Construir la matriz de congruencia interna del instrumento (cuadro).</p> <p>Elaborar el instrumento</p>	<p>Explorar las problemáticas para elaborar el instrumento de</p>

<b>datos</b>		desglosando las variables o eventos en categorías y dimensiones. Definir qué se necesita investigar para comprender el fenómeno de estudio.	recolección de datos. Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.
<b>Utilizar y describir un procedimiento de recolección de datos</b>	Conocer cómo aplicar el procedimiento de recolección de datos, cómo se van a acercar a sus sujetos de estudio para obtener la información.	Definir cómo se hará llegar el instrumento de recolección de datos, cómo se aplicará y cómo se va a recuperar la información	Explorar las problemáticas para obtener información y para llegar a sus sujetos de estudio. Motivar la actitud positiva ante la investigación, entendiendo que es una labor inacabada y mejorable.

Fuente: Elaboración propia

La técnica utilizada para presentar los contenidos es conocida como Storytelling, que de acuerdo con la Universidad de Palermo (2021) “se podría describir como una narrativa atrapante de sucesos, con un mensaje final que deja un aprendizaje o concepto”. También se utilizaron revistas, guías metodológicas, todo de elaboración propia para hermanar los elementos en congruencia con el lore del Curso/Taller.

Los recursos tecnológicos donde se presentaron los contenidos fueron seleccionados por sus características y bondades como facilidad de acceso, manejabilidad, interacción, comunicación; herramientas en las que se pudiera crear un ambiente visual acorde al ambiente del relato acompañándola de imágenes, incluyendo información de forma atractiva, colocando quotes para facilitar la recuperación de información evitando el texto plano. Además, donde el intercambio de

mensajes con los cursantes fuera posible debido a las actividades de diagnóstico, evaluación y retroalimentación.

Es importante señalar que la sesión se realizó de forma sincrónica a través de ZOOM, reunidos por videoconferencia, una herramienta que permitió compartir pantalla teniendo un chat simultáneo con lo que se estaba viendo, además, a través de la acción “Levantar la mano” se tuvo la posibilidad de que los estudiantes tomaran por turnos la palabra cuando consideraron pertinente para participar y/o manifestar cualquier duda que surgiera en ellos al momento de realizar las actividades.

Otra herramienta de comunicación donde se generaron actividades fue un grupo de Facebook titulado “Los crímenes en la investigación: Caso Estudiantes UJAT”, donde se llevaron a cabo ciertas actividades de manera sincrónica y asincrónica. En este grupo no solo se generaron actividades, también fue un espacio de comunicación para explorar los sentimientos de los discentes durante el curso. Asimismo, permitió explorar conocimientos previos (Zona de Desarrollo Real), brindándole al docente una situación real en la que pudo intervenir durante las sesiones virtuales (Zona de Desarrollo Próximo). Al mismo tiempo permitió generar intercambio de materiales como lecturas, infografías, imágenes, que complementaron el proceso pedagógico.

#### U: Usar métodos, tecnologías y materiales

El Curso/Taller se realizó completamente en ZOOM, donde se decidió pagar por la versión PRO, porque la versión gratuita sólo permitía reuniones de 40 minutos como máximo, lo que resultaba un inconveniente pues las sesiones tuvieron una duración de 120 minutos aproximadamente.

Los contenidos se abordan de manera sincrónica y asincrónica, las actividades se soportan en Facebook y ZOOM, tomando el primero como un medio de comunicación y generación de actividades asincrónicas, y el segundo como medio sincrónico para el desarrollo de las secuencias didácticas en las sesiones virtuales.

Además, se abrió un canal de YouTube donde se cargaron todos los vídeos de las sesiones virtuales porque hubo estudiantes que por cruce de horarios entre sus

clases y el curso no podían asistir, de esta forma podían ver las clases virtuales y desarrollar sus productos sin complicaciones, pudiendo recurrir a las vías de comunicación que se dejaron abiertas en todo momento, como Facebook y WhatsApp.

El tiempo de respuesta por el que se optó fue de 24 horas como máximo, sin embargo, fue primordial estar pendiente de las vías de comunicación para dar respuesta casi inmediata a las dudas que iban manifestando los cursantes.

#### R: Requerir la participación de los estudiantes

La propuesta consideró importante involucrar activamente a los discentes en sus propios procesos de aprendizaje mediante una serie de situaciones pedagógicas que los motivara e incitara a interactuar con los contenidos, el docente a cargo y con sus compañeros, así como con otros profesores que los acompañaban en el desarrollo de sus proyectos de investigación.

El constructivismo soportó los procesos internos del aprendizaje que dieron sustento a la propuesta pedagógica de este trabajo; este enfoque sostiene que:

- Los aprendizajes efectivos demandan de una movilización de elementos que involucran componentes teóricos, prácticos y actitudinales (lo afectivo y volitivo) del estudiante.
- Las situaciones didácticas parten de una necesidad, entendiéndose como el conflicto cognitivo, ya que sin este elemento no hay movilización de conocimientos y habilidades, ni manifestación de actitudes.
- Es necesario involucrar a los estudiantes en problemáticas reales (aprendizaje situado), las cuales van a partir de su interés detonando que las actitudes se manifiesten prístinamente y emprendan la movilización de conocimientos y habilidades para dar solución a la problemática planteada.
- Hay que partir de una zona de desarrollo real a una zona de desarrollo próximo; donde el docente es un mediador y potenciador de aprendizajes valiéndose de su bagaje de conocimientos e insumos pedagógicos para

construir la trayectoria didáctica por la que van a transitar los estudiantes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

- Un componente concomitante del aprendizaje es la evaluación, que debe ir acompañada de una retroalimentación positiva, entendiendo que debe ser evaluativa, crítica, productiva y natural.

### E: Evaluar y Revisar

Cada sesión tuvo como elemento final de los procesos de enseñanza y de aprendizaje la elaboración de un producto que fue evaluado con la rúbrica de evaluación del proyecto de investigación, misma que fue elaborada especialmente para el curso. Con el fin de reflexionar sobre la práctica misma y los resultados alcanzados, así como aspectos que requirieron especial atención, de manera sintética, la evaluación brindó la información necesaria para conocer de qué forma se alcanzó el objetivo propuesto en cada sesión.

El modelo de intervención pasó por un proceso de evaluación de cada uno de los elementos que lo conformaron, lo que “coloca a la evaluación en el plano de comprender teóricamente la problemática sobre la cual se actúa” (Covarrubias y Marín, 2015, p. 12). De acuerdo con Covarrubias y Marín (2015), el proceso evaluativo “emplea métodos de observación, registro y análisis, los cuales buscan explícitamente que sus resultados puedan ser utilizados como evidencia en la toma de decisiones” (p. 12).

Una propuesta de evaluación es la de Pérez, que presenta un diseño mixto, considerando aspectos cuantitativos y cualitativos bajo la perspectiva holística (Covarrubias y Marín, 2015, p. 12), modelo en el que está basado el diseño que se presenta a continuación.

El proyecto de intervención evaluado es producto de la Investigación-Acción, la investigación cualitativa permite al investigador ser parte del proceso, involucrándose para entender la situación problemática desde el seno con los sujetos e intervenir en ella. En la Investigación-Acción se realiza una deconstrucción del fenómeno en el que

se va a intervenir partiendo de la información que aportan los sujetos que lo viven; este proceder le da congruencia interna a la construcción que el investigador realiza en los siguientes momentos del proceso.

La Investigación-Acción parte por la identificación de una problemática que requiere intervención, para esto se realizó un diagnóstico para identificar las necesidades particulares de los sujetos con relación al fenómeno estudiado, los resultados dieron forma y sustento a los ejes problematizadores con los que se configuró la propuesta de intervención.

Los ejes problematizadores dieron pertinencia a temas, contenidos y una serie de actividades que representaron una alternativa de solución a las problemáticas identificadas. Es importante destacar que el método de investigación dio al investigador la facultad de implementar nuevas acciones como producto de las necesidades que los sujetos de la intervención iban manifestando.

Siguiendo el proceso metodológico descrito de la Investigación-Acción se trazaron de manera lógica y secuenciada los componentes que conformaron la propuesta de intervención, en este caso se articuló un Curso-Taller dirigido a estudiantes universitarios que voluntariamente participaron con el objetivo de desarrollar sus protocolos de investigación, demandando de ellos el desarrollo de competencias investigativas.

Por último, la I-A propicia generar un proceso reflexivo donde se analizan cuestiones indispensables referentes a la propuesta implementada, entonces, se generó un modelo que evaluó la congruencia de la propuesta para conocer la pertinencia del proyecto no solo en cualificación de objetivos, sino para extraer resultados que contribuyan para conocer hasta dónde se cumplieron la finalidad y el impacto desde el seno donde se implementó, es decir, una evaluación integral del proyecto en todos sus componentes, donde la información nuevamente fue proveniente de los actores del proceso.

### 6.1.1 Modelo de Evaluación

La información proporcionada por la evaluación de la propuesta de intervención brinda elementos para la toma de decisiones de los planes y programas de estudio, así como para los procesos de enseñanza y de aprendizaje que desarrollan los profesionales de la educación que están a cargo de asignaturas sobre metodología de la investigación, para mejorar la calidad de los procesos formativos en las aulas de las instituciones de educación superior, el laboratorio de los universitarios para aprender a investigar.

El modelo de evaluación con el que se va a evaluar el proyecto de intervención fue propuesto por Pérez Juste (2000), considerándolo adecuado porque está dirigido a la evaluación de “programas educativos en particular”; visualizando la educación como “objeto de conocimiento e investigación”, naturaleza que coincide con el propósito de la Investigación-Acción, confrontando al investigador durante toda la intervención para que reflexione el método durante el proceso de intervención implementado y experimentado por los sujetos para hacer una deconstrucción del fenómeno de estudio, siendo fundamental evaluar la propuesta de intervención para conocer la pertinencia del proyecto.

Es necesario comentar algunas características que den congruencia y sustento a la toma de decisiones para evaluar la propuesta de intervención con el modelo propuesto por Pérez Juste (2000):

- ∞ Por qué considerar el “Curso/Taller Camino hacia el terror: a quién no le da miedo investigar” como un programa académico que pueda ser evaluado bajo este modelo; de acuerdo con el autor, “la palabra programa se utiliza para referirse a un plan sistemático diseñado por el educador como medio al servicio de las metas educativas” (p. 268). Además, el curso también cuenta con los siguientes aspectos importantes que le permiten encajar en el esquema de evaluación elegido:
  - a) Establece metas y objetivos educativos para una población objetivo de acuerdo con las necesidades particulares del contexto de estos que

- puedan fueron asumidos como propios y permitieron el involucramiento en el proceso.
- b) Reunió elementos indispensables: “destinatarios, agentes, actividades, decisiones, estrategias, procesos, funciones y responsabilidades del personal, tiempos, manifestaciones esperables, niveles de logro considerados a priori como satisfactorios” (p. 269). Con una intención pedagógica definida a partir de elementos que metodológicamente articularon y dieron razón de ser al programa educativo.
  - c) Contó con “medios y recursos” que ahora pueden ser evaluados como “suficientes, adecuados y eficaces” y con los resultados conocer el alcance y cumplimiento de las “metas y objetivos”.
  - d) Es un programa que puede ser evaluado para conocer el cumplimiento de metas y objetivos evidenciando con ello “dónde se producen las disfunciones y carencias y, a ser posible, las causas de las mismas” (p. 269), utilizando la evaluación para la mejora del programa.
- ∞ La evaluación toma sentidos y conceptualizaciones diversas, el concepto con el que se va a entender el proceso para efectos del trabajo presente es el propuesto por Pérez Juste (2000), “la valoración, a partir de criterios y referencias preespecificados, de la información técnicamente diseñada y sistemáticamente recogida y organizada, sobre cuantos factores relevantes integran los procesos educativos para facilitar la toma de decisiones de mejora” (p. 269). El autor considera cuatro componentes fundamentales de la evaluación:
1. Los contenidos a evaluar: entendiéndose como una valoración del programa educativo (curso-taller) abarcando diseño, objetivos, medios y recursos, es decir, evaluar la calidad del programa visto desde todos sus aspectos.
  2. La información por recoger: de manera sistemática haciendo uso de instrumentos elaborados “para captar de modo suficiente y adecuado cuantos objetivos evaluativos se haya decidido evaluar, evitando toda tentación de sesgo o de insuficiencia” (p. 270).

3. La valoración de la información: hace referencia a los criterios a considerar para valorar el cumplimiento de los objetivos o “las unidades de información” del curso-taller.
  4. La finalidad: de mejora para la toma de decisiones con base en las evidencias aportadas por el proceso evaluativo con fines formativos para enriquecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la metodología de la investigación.
- ∞ Para terminar con la fundamentación, Pérez Juste (2000), sugiere considerar algunos “elementos con repercusiones metodológicas” para evaluar un programa educativo:
- a) Lo educativo como referencia constante: en los diferentes momentos del programa, en los agentes involucrados y el contexto. Es necesario conocer si cada etapa que se desarrolló fue acorde al objetivo del proyecto de intervención, en relación con la propuesta pedagógica que le acompañó.
  - b) El tamaño o amplitud del programa: el tiempo en que se desarrolló, inmiscuyendo las valoraciones que se realizaron para dosificar una cantidad de horas a cada una de las sesiones y el desarrollo de actividades.
  - c) La complejidad del programa: considerando los objetivos y las implicaciones en el actuar pedagógico relacionado con la enseñanza y el aprendizaje de la investigación, como son estrategias didácticas y materiales.
  - d) El estatus del evaluador: como el que orienta el proceso pedagógico en el programa.
  - e) Las unidades de análisis: Centrando la atención en los momentos de intervención, el rol del instructor y los cursantes, las instrucciones, el manejo de recursos y materiales, la interacción de los estudiantes con los contenidos y actividades, así como el manejo de los tiempos implementados para las sesiones y sus implicaciones.
  - f) La relación entre los programas y su evaluación.

- g) La información por recoger: los constructos que van a considerarse para efectos de la evaluación y que van a dar coherencia, validez y confiabilidad al proceso técnico a seguir.

Estos referentes metodológicos que sugiere Pérez-Juste serán considerados en el proceso de evaluación durante la intervención, los cuales serán monitoreados durante la intervención para velar la suficiencia de las etapas del programa y que darán sustento al proceso de intervención. Al mismo tiempo, estas cuestiones como resultado del proceso evaluativo van a develar no solo aciertos, también aspectos que van a servir para ajustar la propuesta de intervención para situaciones futuras de aplicación.

**Tabla 54.** *Evaluación de la Propuesta de Intervención*

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		
COMPONENTE	OBJETIVO	FUNCIÓN
Propuesta de Intervención	Determinar la calidad del programa a través de su congruencia interna y la viabilidad práctica de su diseño metodológico.	Formativa
Aplicación	Conocer sobre la ejecución del programa para dar paso a la toma de decisiones en futuras réplicas de la propuesta de intervención.	Formativa
Impacto	Valorar el alcance de los objetivos propuestos respecto a las necesidades identificadas.	Formativa Sumativa

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 55.** *Categorías de la Evaluación de la Propuesta de Intervención*

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN				
CATEGORÍA	CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTO	SUJETO
Valoración del Programa (Estructura)	Congruencia Interna Viabilidad Práctica	Factibilidad Aplicabilidad Efectividad Diseño Recursos	Lista de Cotejo	Interventor
Valoración de la Aplicación	Implementación	Eficacia Eficiencia	Cuestionario	Cursantes

		Logros Acompañamiento Satisfacción Aceptación		
Impacto	Relevancia	Importancia Repercusión		
Productos	Relevancia	Cumplimiento Aplicación de la metodología	Rubrica	Interventor

Fuente: Elaboración Propia

La evaluación se realizó a través de tres instrumentos los cuales se describen a continuación:

1. Lista de Cotejo: Evaluó aspectos sobre la estructura del programa, referentes a la congruencia interna y la viabilidad práctica, para conocer si los elementos considerados fueron factibles, aplicables y efectivos en la propuesta de intervención, para conocer en qué medida el diseño y los recursos ayudaron a alcanzar los objetivos planteados en cada sesión. Por considerar aspectos referentes a la estructura de la propuesta pedagógica el instrumento fue aplicado al interventor (Anexo C).
2. Cuestionario: El instrumento se hizo llegar a través de Google Forms a los participantes, recolectando información sobre los contenidos, el interventor, el diseño del curso, el nivel de satisfacción, las experiencias (Anexo D).
3. Rúbrica: Evaluó los protocolos de investigación elaborados por los cursantes en dos formas, coevaluación y heteroevaluación (Anexo E).

## 6.2 Evaluación: Fase de Sensibilización

Una problemática común e invisible son las dificultades que se van suscitando al realizar investigación, estas se infirieron por los sentimientos de soledad e incertidumbre manifestados por los participantes. Se sabe que todos pasamos dudas, confusiones, errores, pero no hay un lugar donde esto se comparta y se atienda,

situaciones que afectan directamente la motivación y el buen desarrollo del proceso de investigación.

Otra situación focal durante las fases del curso fue tener presente que el proceso de aprendizaje se ve afectado cuando olvidamos que se aprende con otros y de otros, a partir de errores, confusiones, dudas, volviéndose una brecha para el conocimiento de compañeros desaprovechando compañeros. Por lo tanto, interesó despertar esa conciencia y disposición para trabajar con el otro y por el otro, volviendo una problemática individual en una oportunidad de aprendizaje colectivo conformando una Comunidad Virtual de Aprendizaje.

**Gráfica 24.** *Metabolización de la información en la Fase de Sensibilización*



Fuente: Elaboración propia.

Se consideró la sensibilización como primera fase de la intervención, mediante la técnica titulada "Los extraños", con la intención de hacer visible lo que hasta ahora ha permanecido invisible y que fue expuesto en el párrafo que antecede, para que los

cursantes pudieran ver que, aun cuando desarrollan trabajos de manera individual, el proceso de enseñanza y de aprendizaje es un común denominador que detona dificultades durante el proceso formativo. La fase de sensibilización implicó un despertar emocional y actitudinal, por lo que se propuso una Lista de Verificación para evaluar los alcances de la técnica.

**Tabla 56.** *Lista de Verificación: Técnica de Sensibilización*

LISTA DE VERIFICACIÓN			
INDICADORES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
Realizan las actividades de acuerdo con el tiempo señalado.	X		Un cursante tuvo que abandonar la sesión antes de concluir por choque en el horario de una asignatura.
Reflexionan ante las decisiones que se toman.	X		Durante las actividades se les dio un tiempo para pensar su respuesta y alzar la mano virtualmente luego de esto, comentaros que antes no habían notado que esto fuera un problema en común.
Proponen ideas en las actividades.	X		
Participan en la toma de decisiones.	X		
Se involucran durante el desarrollo de actividades.	X		
Muestran actitud positiva durante el desarrollo de las actividades.	X		Se mostraron participativos, sorprendidos por compartir sentimientos de soledad e incertidumbre, esto permitió que consideraran importante participar durante las sesiones manifestando dudas, inquietudes, dificultades, sobre todo expresar sus emociones durante el proceso.
Hacen revisión de los materiales proporcionados.	X		Se unieron al grupo y revisaron los elementos de bienvenida.
Desarrollan la secuencia de actividades didácticas.	X		
Muestran disposición para unirse al grupo de Facebook.	X		Todos se sumaron voluntariamente emocionados.
Aperturan de manera voluntaria la cámara para presentarse.		X	Ninguno abrió su cámara. Pero estuvieron durante toda la sesión participando activamente.
Realizan su participación contando su historia con la investigación.	X		Todos participaron evidenciando poca o nula orientación en el desarrollo de sus protocolos de

		investigación, incertidumbre sobre los elementos que habían desarrollado en asignaturas durante su formación universitaria, inseguridad en sus conocimientos, deseos de concluir sus protocolos durante el Curso/Taller.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

### 6.3 Evaluación: Fase de Acción

La evaluación del alcance de la implementación del Curso/Taller se llevó a cabo en dos momentos, al inicio de cada sesión a través de los elementos con los que contó el estudiante, para conocer el nivel de dominio de las competencias investigativas a través de un Pre-Test, hay que recordar que han cursado asignaturas en investigación en las que han desarrollado estos elementos. Con los mismos criterios se aplicó el instrumento como Post-Test para evaluar mediante los productos elaborados el nivel de dominio de las competencias investigativas una vez concluido el Curso/Taller.

**Tabla 57.** Pre-Test y Post-Test del Curso/Taller

<b>LOGROS DEL CURSO/TALLER: COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS</b>			
Contesta las siguientes preguntas marcando con una “x” la opción que consideres adecuada al servicio recibido, conforme al nivel de logro alcanzado:			
	 Muy Bueno (5)	 Regular (3)	 Insuficiente (1)
<b><u>ORIENTACIONES METODOLÓGICAS</u></b>			
1. Delimitación del tema	Contiene correctamente los cinco elementos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objeto de estudio (contenido específico)-</li> <li>● Variables o Eventos de estudio.</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Temporalidad.</li> <li>● Contexto Geográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 3 de los 5 elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 2 de los 5 elementos.</li> </ul>

2. Pregunta de Investigación	<p>Contiene correctamente los cinco elementos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interrogante básico.</li> <li>● Variables o Eventos de estudio.</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Temporalidad.</li> <li>● Contexto Geográfico</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 3 de los 5 elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 2 de los 5 elementos.</li> </ul>		
3. Objetivo General	<p>Contiene correctamente los cinco elementos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verbo en infinitivo.</li> <li>● Variables o Eventos de estudio.</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Temporalidad.</li> <li>● Contexto Geográfico.</li> </ul> <p>Guarda relación con la pregunta de investigación.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 3 de los 5 elementos.</li> <li>● Guarda relación con la pregunta de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 2 de los 5 elementos.</li> <li>● No guarda relación con la pregunta de investigación.</li> </ul>		
4. Objetivos Específicos	<p>Contiene correctamente los cinco elementos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verbo en infinitivo.</li> <li>● Situaciones de interés entre las variables o eventos de estudio.</li> </ul> <p>Todos guardan relación con el objetivo general. Conducen a la resolución del problema planteado.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Algunos objetivos no guardan relación con el objetivo general.</li> <li>● Están redactados correctamente.</li> <li>● No todos conducen a la resolución del problema planteado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los objetivos no contienen los elementos ni guardan relación con el objetivo general, tampoco conducen a la resolución del problema planteado.</li> </ul>		
5. Hipótesis/Supuesto	<p>La Hipótesis está bien formulada y contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objeto de estudio-</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Variables de estudio.</li> <li>● Indicadores de relación.</li> </ul>	<p>El Supuesto contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objeto de estudio-</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Eventos de estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La hipótesis contiene todos los elementos, pero no especula el resultado de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El supuesto contiene todos los elementos, pero no esboza lo que se quiere investigar en la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La hipótesis está mal redactada y no especula el resultado de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El supuesto está mal redactado y no esboza lo que se quiere investigar en el estudio.</li> </ul>

<p>6. Planteamiento del Problema</p>	<p>Contiene correctamente la descripción de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identifica la situación del objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen (histórico) y relaciones.</li> <li>● Sitúa el problema en un contexto educativo, económico, ecológico, etcétera.</li> <li>● Señala el momento temporal en el que se presenta el problema.</li> <li>● Ubica la problemática en un espacio geográfico al que puede acceder.</li> <li>● Habla de los sujetos a quienes afecta o intervienen directamente en el problema.</li> <li>● Explica las causas y consecuencias del problema, qué sucederá si no se atiende.</li> <li>● Muestra la importancia de darle tratamiento.</li> <li>● Redacta la problemática yendo de lo general a lo particular, esto es, empieza dando información internacional, posteriormente a nivel nacional y concluyes con el nivel estatal y/o local.</li> <li>● Refuerza los argumentos que presentas en el planteamiento con datos como: cifras, porcentajes, estadísticas, gráficas.</li> </ul> <p>Las referencias y citas están redactadas en formato APA 6 o 7.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluye correctamente la descripción y explicación de 7 de los 10 elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluye correctamente la descripción y explicación mínima de 5 de los 10 aspectos requeridos.</li> </ul>
<p>7. Justificación</p>	<p>Los argumentos presentados exponen con</p>	<p>Los argumentos presentados dan una</p>	<p>Los argumentos presentados dan de 2 a 1</p>

	<p>claridad los cinco elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La necesidad de hacer la investigación.</li> <li>• Finalidad de la investigación.</li> <li>• Las problemáticas que atiende.</li> <li>• Los beneficiarios.</li> <li>• Viabilidad, relevancia, pertinencia, utilidad, impacto social, aporte teórico y/o metodológico a la investigación.</li> </ul>	<p>idea parcial, presenta 3 de los 5 elementos señalados.</p> <p>Las referencias y citas están redactadas en formato APA 6 o 7.</p>	<p>de los elementos señalados, las ideas son vagas, no presenta argumentos de valor o rigor científico.</p> <p>Las referencias no están citadas correctamente el el formato solicitado.</p>
<b><u>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</u></b>			
8. Estado del Arte	<p>Contiene la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la Introducción menciona: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El tema de investigación.</li> <li>2. La pregunta de investigación.</li> <li>3. El objetivo general.</li> </ol> </li> <li>• El Desarrollo contiene: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describe cuántos documentos encontró mencionando los países donde fueron publicados.</li> <li>2. Establece similitudes entre los hallazgos resaltando la atención que se le ha dado a la problemática.</li> <li>3. Describe los vacíos de conocimiento y/o aspectos en los que se requiere seguir profundizando de acuerdo con los autores.</li> </ol> </li> <li>• En la Conclusión: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicas tus conclusiones generales extraídas.</li> <li>2. Hablas sobre el abordaje que tendrá tu investigación.</li> </ol> </li> </ul>	<p>Presenta la estructura, pero hay aspectos a mejorar en cada uno de los 3 elementos.</p>	<p>No presenta la estructura solicitada.</p>

9. Marco Teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene todos los temas y subtemas pertinentes.</li> <li>• Argumenta los conceptos, modelos o teorías específicas que sustentan el estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los temas y subtemas son pertinentes pero los argumentos de los conceptos, modelos o teorías específicas que sustentan el estudio deben mejorarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario reestructurar os temas y subtemas, así como los argumentos de los conceptos, modelos o teorías específicas que sustentan el estudio.</li> </ul>
<b><u>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</u></b>			
10. Diseño de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el diseño de la investigación señalando características puntuales que den pertinencia al método seleccionado de acuerdo con diversos autores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona adecuadamente el diseño de la investigación, pero no describe características.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No describe el diseño de la investigación, ni presenta sus características.</li> </ul>
11. Población (muestra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace una selección de la población (muestra).</li> <li>• Indica criterios o características puntuales para la selección de los sujetos de estudio, señalando dichos criterios y el perfil de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace una selección de la población, pero no indica criterios o características parciales para la selección de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye la población ni la muestra ni indica criterios o características puntuales para la selección de los sujetos.</li> </ul>
12. Técnica de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe características puntuales que hacen pertinente el uso de la técnica con el método seleccionado de acuerdo con diversos autores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona la técnica, pero no es congruente con el diseño de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menciona la técnica.</li> </ul>
13. Instrumento de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la forma en que se realizará la recolección de datos.</li> <li>• Presenta la matriz de consistencia que incluye las variables o eventos de estudio.</li> <li>• Describe detalladamente el instrumento con las características de sus reactivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe cómo se realizará la recolección de datos.</li> <li>• Presenta la matriz de consistencia, pero hay variables o eventos que es necesario mejorar.</li> <li>• Describe parcialmente las características del instrumento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No explica claramente la forma en que se realizará la recolección de datos, ni el instrumento.</li> </ul>
14. Citas y Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están redactadas correctamente en formato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas citas y/o referencias no están</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las citas y las referencias no</li> </ul>

	APA 6 o 7.	redactadas correctamente de acuerdo con el formato.	corresponden o no están elaboradas de acuerdo con el formato APA 6 o 7.
--	------------	---	---

Fuente: Elaboración Propia

Con la rúbrica anterior se evaluó el Foro correspondiente a la Fase: El Carnaval de las Almas, donde los estudiantes presentaron en una presentación virtual el proyecto de investigación, donde los mismos estudiantes fungieron como ponentes y evaluadores, entrando en un proceso de Coevaluación, además del proceso de Heteroevaluación que hizo el tallerista.

#### 6.4 Evaluación: Fase de Cierre, “el resplandor”

Elementos del proceso formativo se consideraron como parte fundamental a evaluar, con la intención de conocer los niveles de satisfacción de los cursantes respecto al tallerista, los contenidos, la atención y el feedback que recibieron se aplicó la encuesta de satisfacción que se muestra abajo.

**Tabla 58.** Encuesta de Satisfacción del Curso/Taller

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PROCESO DEL CURSO/TALLER				
¡Tú opinión es muy importante!				
Contesta las siguientes preguntas marcando con una “x” la opción que consideres adecuada al servicio recibido, conforme a la siguiente escala de evaluación:				
	 Muy de Acuerdo	 De acuerdo	 Parcialmente de Acuerdo	 Totalmente en Desacuerdo
1. Participaste en el Curso/Taller de manera voluntaria				
2. Los contenidos fueron pertinentes para tu formación académica				
3. Los contenidos te permitieron desarrollar las competencias investigativas estimadas				

4. En el abordaje de temas te brindaron la información necesaria y suficiente para entenderlos				
5. Durante el curso te sentiste acompañado				
6. El trato que recibiste fue amable y respetuoso				
7. Se te presentó al inicio el plan de trabajo y evaluación del Curso/Taller				
8. Recibiste retroalimentación durante las sesiones o fuera de ellas cuando fue necesario				
9. Recibiste asesoría cuando manifestaste alguna duda				
10. El tallerista atendió todas tus dudas				
11. Cómo calificarías la atención que se te brindó				
12. El tallerista te dio la confianza necesaria para atender todas tus dudas durante el Curso/Taller				
13. El tallerista utilizó palabras y términos que te facilitaron entender lo que explicaba				
14. Tienes alguna sugerencia que permita mejorar la calidad de la asesoría o acompañamiento: _____				
15. Tienes algún comentario respecto al Curso/Taller: _____				
16. Tienes algún comentario respecto al tallerista: _____				

Fuente: Elaboración Propia

Para concluir con los instrumentos de evaluación, se elaboró un Diario de Campo Pedagógico, donde se registraron las participaciones de los estudiantes, sobre a cómo se fueron viviendo los procesos de enseñanza y de aprendizaje durante el transcurso del taller.

## **6.5 Sistematización de Actividades**

En la tabla que se muestra a continuación se describen las fases a desarrollar consideradas en la propuesta de intervención:

En la etapa diagnóstica para determinar el estado real de la problemática en estudio, arrojó que en los estudiantes hay una falta de conocimiento y dominio en algunas habilidades teórico-metodológicas en investigación, mismas que pueden y deben ser mejoradas con la implementación de un curso-taller que les brinde la asesoría pertinente para que las desarrollen. El plan de acción se propone a continuación:

## **6.6 Registro del Proceso de Aplicación (Plan de Acción)**

### **6.6.1 Fase de Sensibilización: “Los Extraños”**

El Curso/Taller dio inició el día 3 de noviembre del 2021, en la primera sesión se aplicó la técnica de sensibilización titulada “Los Extraños”, la cual se desarrolló de la siguiente manera, con el objetivo de despertar esa conciencia y disposición para trabajar con el otro y por el otro, volviendo una problemática individual una oportunidad de aprendizaje colectivo:

1. El tallerista se presentó de la siguiente manera solicitando a todos los participantes que mantuvieran su cámara apagada, así como el micrófono, con la intención de generar el ambiente necesario para la dinámica: Hola, me da gusto saludarles y ver que han hecho tiempo para asistir a la reunión cero, mi nombre es María Isabel Vargas Molina y me siento muy contenta de poder compartir con ustedes. Para dar inicio me da gusto darles la bienvenida con la dinámica “Los Extraños”, para la cual les haré una serie de preguntas y si se

identifican con la situación les pido que “levanten la mano” (es decir, que den click en la acción), y la bajen cuando diga que pasaré a la siguiente pregunta.

- ¿Te gusta la investigación? Sólo 3 participantes de 5 levantaron la mano.
- ¿Hacer investigación es difícil? Los cinco levantaron la mano.
- ¿Hacer investigación es un proceso que has desarrollado en solitario? Todos levantaron la mano.
- ¿Cuándo has tenido dudas no sabes a quién preguntar? Todos levantaron la mano.
- ¿El proceso comunicativo que se entabla con otros que sepan y/o estén haciendo investigación es importante? Les tomó tiempo pensar la respuesta, porque comentaron que nunca lo habían reflexionado, 3 de 5 levantaron la mano.
- ¿Has considerado la importancia que tendría un espacio de jóvenes haciendo investigación como una oportunidad para el intercambio de lecturas o materiales que te puedan servir durante tu proceso investigativo? Nadie levantó la mano porque no lo habían considerado.
- ¿Te has preguntado por qué estamos tan solos al hacer investigación cuando hay más compañeros sufriendo con lo mismo? Nadie levantó la mano.

Las dificultades que se van suscitando al realizar investigación no se visibilizan como un problema a resolver, se sabe que todos pasamos dudas, confusiones, errores, pero no hay un lugar donde esto se materialice. El proceso de aprendizaje se ve afectado cuando se olvida que se aprende con otros y de otros, a partir de errores, confusiones, dudas, volviéndose una brecha para el conocimiento de compañeros desaprovechando compañeros. Por lo tanto, era indispensable despertar esa conciencia y disposición para trabajar con el otro y por el otro, volviendo una problemática individual una oportunidad de aprendizaje colectivo que se aprovechara durante el curso/taller.

Los estudiantes de manera voluntaria se unieron al Grupo de Facebook llamado “Los crímenes en la investigación: Caso Estudiantes UJAT”. Como complemento de la actividad de sensibilización, describieron en un texto de entre 500 y 800 palabras las siguientes cuestiones:

- Nombre, licenciatura que cursas o cursaste, semestre o si eres egresado: Empezando con un total de 12 participantes, aunque había más inscritos solo esos eran los que participaban en las sesiones o actividades que se realizaban en las sesiones virtuales.
- Si tienes tema de investigación o no: La mayoría tenía bosquejos elaborados, pero no un protocolo concluido, además estaban dudosos de continuar con los temas de investigación, otros no tenían tema de investigación, un común denominador fue la incertidumbre que les aquejaba pues aseguraban que no tenían bien elaborados los elementos que tenían (que ya habían sido revisados por profesores que les impartieron las respectivas asignaturas donde los desarrollaron).
- Si tienes avance de protocolo de investigación y qué elementos tienes (objetivos, justificación, pregunta de investigación, planteamiento del problema, marco teórico, diseño metodológico) o están en cero: La justificación y el planteamiento del problema fue el común denominador, sin embargo, al hacer la evaluación de estos elementos todos calificaron como Insuficiente.
- Cómo ha sido el acompañamiento que has tenido en tu trabajo de investigación por parte de tus profesores: Todos calificaron el acompañamiento como malo, pues nunca sintieron que les dieran la revisión y el tiempo necesario para aclarar las dudas, desarrollaban los elementos como consideraban porque tampoco les daban un referente o alguna guía para elaborar las partes de sus trabajos de investigación.

- Has tenido sentimientos de soledad desarrollando tu trabajo de investigación y cómo has lidiado con ello: Todos afirmaron que sí.
- A qué atribuyes no haber desarrollado tu trabajo de investigación con la seguridad de que esté bien elaborado: El acompañamiento fue el común denominador, porque no les revisaban y no sabían si estaban desarrollando los elementos de su investigación adecuadamente, no había una guía que les aportara claridad ni seguridad en el trabajo que elaboraban.
- Consideras que es importante pertenecer a un espacio con otros compañeros donde puedan ir trabajando en sus proyectos de investigación compartiendo dudas, sugerencias, hasta materiales como lecturas: Coincidieron que sí, porque son varias miradas observando el trabajo y podían nutrirse en colectivo.
- Qué expectativas tienes del curso y del tallerista: Que les brindara los conocimientos necesarios para desarrollar sus trabajos de investigación y que fuera provechoso para todos.
- Cuánto tiempo está dispuesto a dedicar para avanzar su trabajo de investigación: Aquí hubo variaciones, pues muchos decían que tenían poco tiempo para dedicarle algunas horas a la semana, otros dijeron que el tiempo necesario para presentar un buen trabajo de investigación.

En la imagen a continuación se puede observar una de las participaciones de esta última actividad soportada en el grupo de Facebook en el que se están generando las actividades de forma asincrónica. La cursante relató brevemente su experiencia dando respuesta a las cuestiones que se les solicitaron.

Figura 1. Grupo de Trabajo en Facebook para el Curso



Fuente: Elaboración propia.

La primera acción que realicé fue presentar la propuesta pedagógica que consiste en el Curso/Taller titulado “Camino hacia el terror: a quién no le da miedo investigar”, con la intención de presentar la propuesta de trabajo a los estudiantes, les pareció atractiva e interesante.

Lo siguiente fue la aplicación de la técnica de sensibilización que nombré “Los Extraños”, que tenía como objetivo que los estudiantes hicieran consciente ciertas problemáticas que pasan al realizar investigación (no tener seguimiento y acompañamiento en la realización del proyecto de investigación y sentimientos de soledad e incertidumbre), y que no se hacen visibles a pesar de ser una problemática común de los estudiantes que realizan investigación.

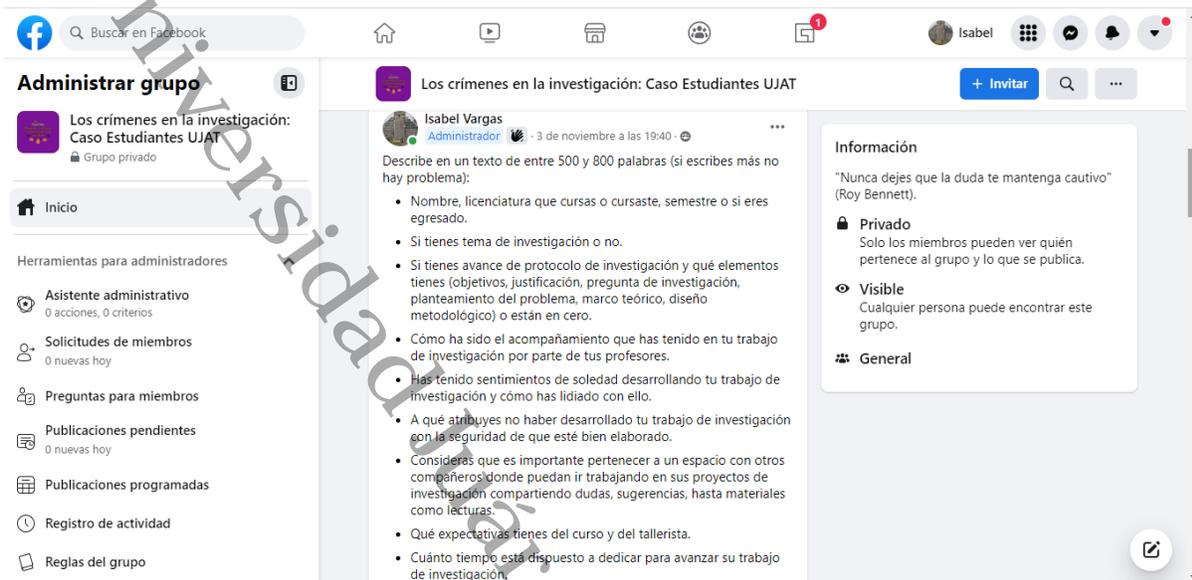
La actividad tuvo sus frutos, ya que las preguntas realizadas evidenciaron los sentimientos de soledad a los que se enfrentan los estudiantes al desarrollar investigación porque no cuentan con alguien experto, en este caso profesores o alguien que sepa hacer investigación (tal como lo mencionaron), así que trabajan a ciegas. Asimismo, consideran que hacer investigación es difícil, pero eso no ha

significado que quiten el dedo del renglón y desistan, desean seguir en el camino de la tesis como opción de titulación. Los chicos reconocieron que no han considerado los espacios colaborativos para el aprendizaje, ni habían visualizado esto como una oportunidad de facilitarse el trabajo entre todos y con ello inhibir el sentimiento de soledad que les ha embargado.

Posteriormente, les invité a sumarse al Grupo de Facebook que nombré “Los crímenes en la investigación: Caso Estudiantes UJAT”, donde realizaron una actividad con la que pretendía conocer quiénes tienen tema de investigación y quiénes no o quiénes desean cambiarlo, además de indagar sobre el acompañamiento que han tenido al realizar investigación. Los resultados de la actividad evidenciaron la necesidad de diseñar una actividad para la elección de tema de investigación, esta no estaba planeada en el curso, sin embargo, la segunda parte de la técnica de sensibilización evidenció que la mayoría desea cambiar sus temas de investigación por diversas cuestiones, mientras que otros aún deben elegir un tema, pero no saben cómo o se sienten confundidos, orillándolos a no tomar acción al respecto.

Respecto al acompañamiento que han tenido, encontré que la mayoría ha experimentado sentimientos de soledad e incertidumbre, porque se manifiestan inseguros con los avances que tienen y porque el seguimiento que los profesores han dado a sus trabajos de investigación ha sido escueto, pues los profesores consideran que ya saben cómo realizarlo, tampoco brindan asesoría o acompañamiento puesto que dejan que lo investiguen y lo hagan por su cuenta, es decir, no ayudan a los estudiantes a construir sus conocimientos ni a desarrollar sus habilidades, no hay un despliegue didáctico, por lo tanto, no todos los profesores realizan su práctica pedagógica bajo el enfoque constructivista, tampoco por el humanista pues no están potenciando a los discentes que han tenido como aprendices en sus asignaturas de investigación.

**Figura 2. Actividad de Sensibilización del Curso/Taller**



Fuente: Elaboración propia.

Hasta aquí la etapa de sensibilización ha dejado sobre la mesa diversas situaciones, y me hace reflexionar sobre mi práctica misma, cuidando sobre todo el sentir de los cursantes haciendo notar que estoy pendiente de sus aportaciones, generando un sentimiento de confianza, para esto opté por colocar la frase de Roy Bennett con la que los invito a exponer sus inquietudes: “Nunca dejes que la duda te mantenga cautivo”. Además, me he fijado dar respuesta a cada comentario que realicen en las actividades, para que vean que estoy pendiente y dispuesta a dar seguimiento a todo lo que realicen y con ello afianzar su sentimiento de que pueden contar conmigo de forma genuina porque estoy interesada en apoyarlos en la realización de sus proyectos.

Un aspecto que no fue considerado en el diseño inicial del curso fue la elección del tema de investigación, así que opté por diseñar una actividad para este aspecto, la asignaré de forma asincrónica en el Grupo de Facebook, mediante una “Guía para elegir el tema de investigación”, el seguimiento se realizará por la misma vía al igual que el seguimiento. Una debilidad es que no todos los cursantes participan resolviendo las actividades, así que de manera personal haré una indagatoria al respecto.

### 6.6.2 Fase de Acción: “Que comience el juego: Elección del tema de investigación”

Algo que se derivó de la fase de sensibilización y que no estaba considerado inicialmente en el curso/taller, es que algunos estudiantes ingresaron sin tener un tema de interés, un elemento fundamental, que determina en cierta medida avanzar con claridad sobre lo que se quiere o interesa investigar, un común denominador fue encontrar que los estudiantes tenían ideas vagas, aun cuando aseguraban tener claridad en sus temas de investigación. Situación que permitió considerar la necesidad de elaborar una guía metodológica como apoyo al estudiante enfocando sus intereses sobre el tema de investigación.

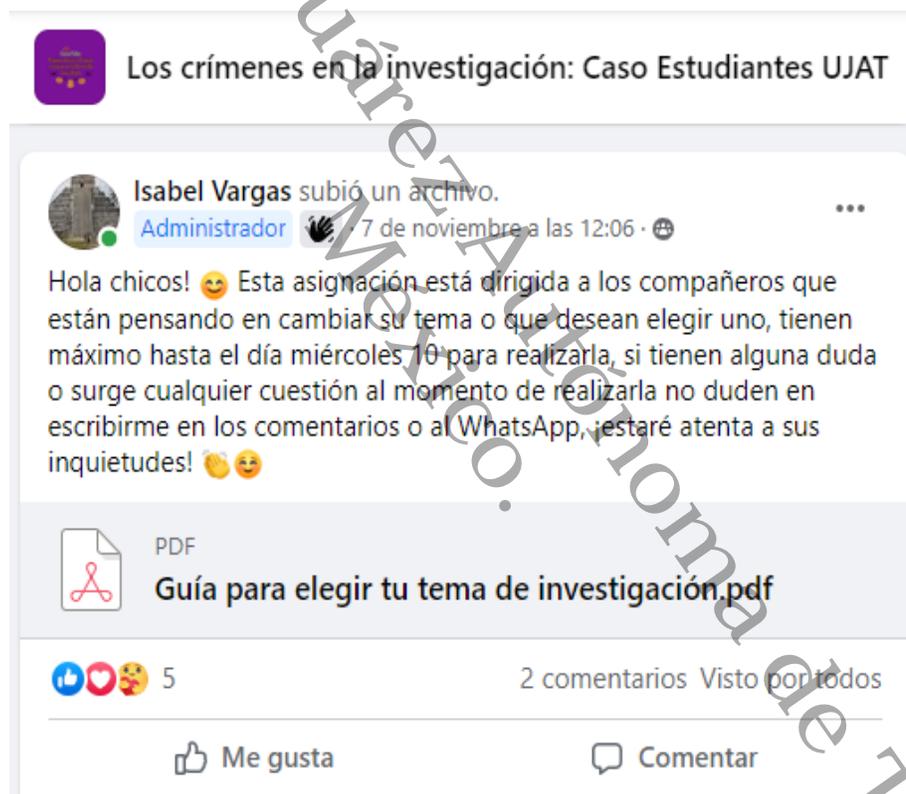
¿Por qué es importante que el estudiante tenga claridad en lo que desea investigar? Cuando no hay una idea puntual sobre lo que te interesa investigar del objeto de estudio es común divagar en el desarrollo de los siguientes componentes del proyecto de investigación. El que no sabe a dónde llegará, tendrá serias dificultades durante el camino. Si no sabes qué te interesa del objeto de estudio, cómo vas a indagar sobre él cuando tengas un mundo de información al respecto (por ejemplo, al recabar información para el Estado del Arte).

Considerar y darle la importancia a la elección del tema fue una estrategia didáctica pertinente en el desarrollo de la propuesta pedagógica que soporta el curso/taller, ya que durante la búsqueda de información (actividad correspondiente al acercamiento con la literatura como primera etapa del desarrollo del Estado del Arte) tenían claridad sobre lo que querían indagar, esto les permitirá recuperar exactamente lo que necesitan (en la segunda etapa del desarrollo del Estado del Arte). Un comentario que sustenta lo importante de brindar claridad desde la elección del tema:

*“Empecé de 0 y me ayudó a aclarar mi tema, en este caso me interesa el estrés cómo factor influyente en el aprendizaje de una lengua extranjera (inglés)”*  
(Darío).

La actividad no estaba contemplada, pero por la dificultad que han manifestado los chicos en cuanto a los tiempos, se implementó de manera asincrónica por el Grupo de Facebook el día 7-8 de noviembre del 2021, con el objetivo de establecer de manera sistemática el tema de investigación a través de una serie de pasos organizados proporcionados en una guía metodológica. En la siguiente imagen se puede leer la instrucción, de forma complementaria se diseñó una Guía Metodológica para que de manera organizada y sistémica pudieran definir el tema de investigación la cual se compartió con en la misma publicación:

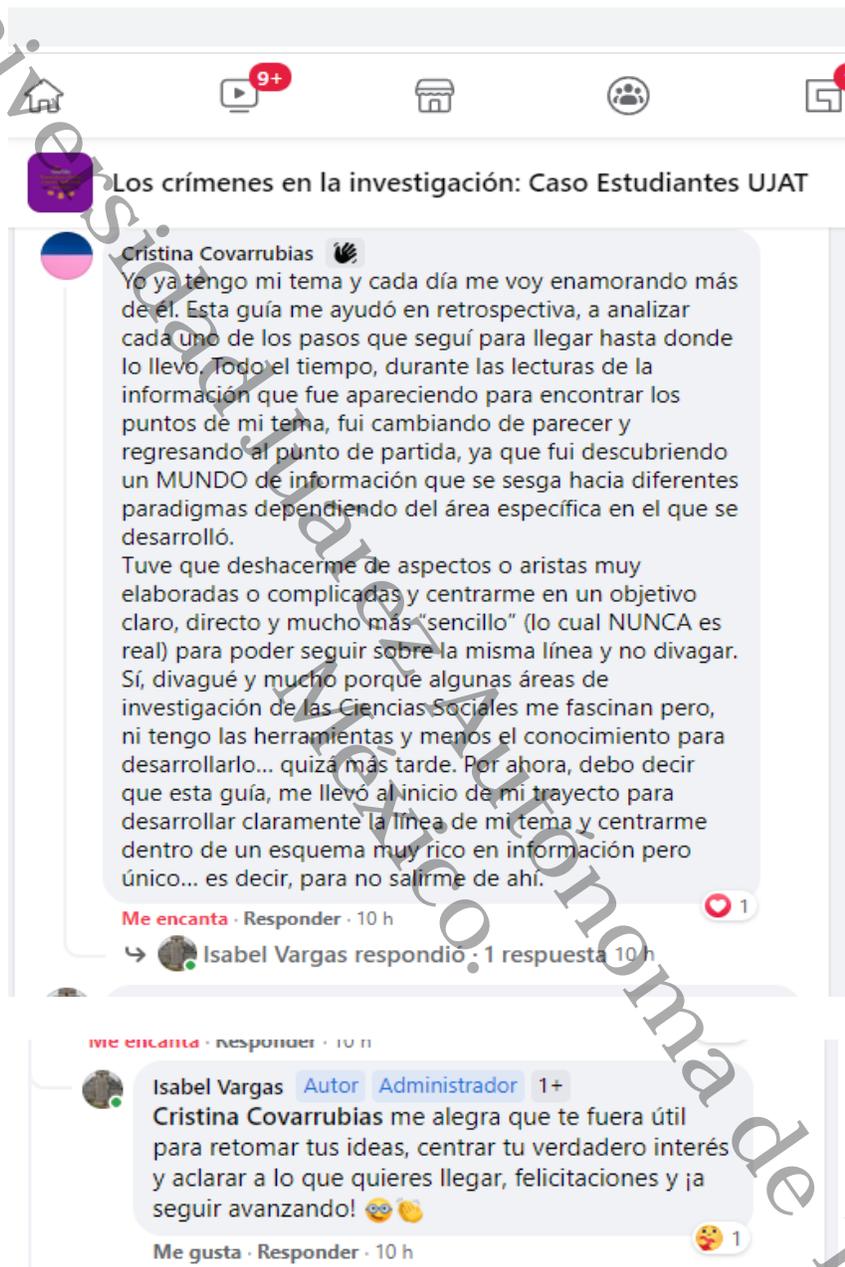
**Figura 3.** Guía para elegir el tema de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, coloqué un título a la guía y la cargué en la misma publicación, donde los chicos tienen la posibilidad de descargarla desde cualquier dispositivo, además, ahí mismo los chicos pueden dejarme sus dudas e inquietudes, generando un espacio de comunicación bastante enriquecedor. A continuación, adjunto un comentario realizado por una cursante:

Figura 4. Experiencias de los cursantes eligiendo tema de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Una debilidad es que no todos los cursantes participan resolviendo las actividades. Además, algunos han tenido problemas con el horario de la sesión presencial, ya que tienen clases a esa hora, cabe mencionar que no comparten grupos en común, lo que dificultó que se escogiera un horario conveniente para todos, por ello

he optado por asignar las actividades de dos formas, en la sesión presencial y en el grupo de Facebook.

### **6.6.3 Sesión 3 “Vámonos por partes: con los tipos de investigación”**

Los cursantes provienen de tres licenciaturas en su mayoría, Idiomas, Ciencias de la Educación y Mercadotecnia; de acuerdo con lo expuesto por ellos respecto a las asignaturas que han cursado en investigación, el abordaje de los tipos de investigación no ha sido suficiente para entenderlos, particularmente para los estudiantes de Idiomas y Mercadotecnia.

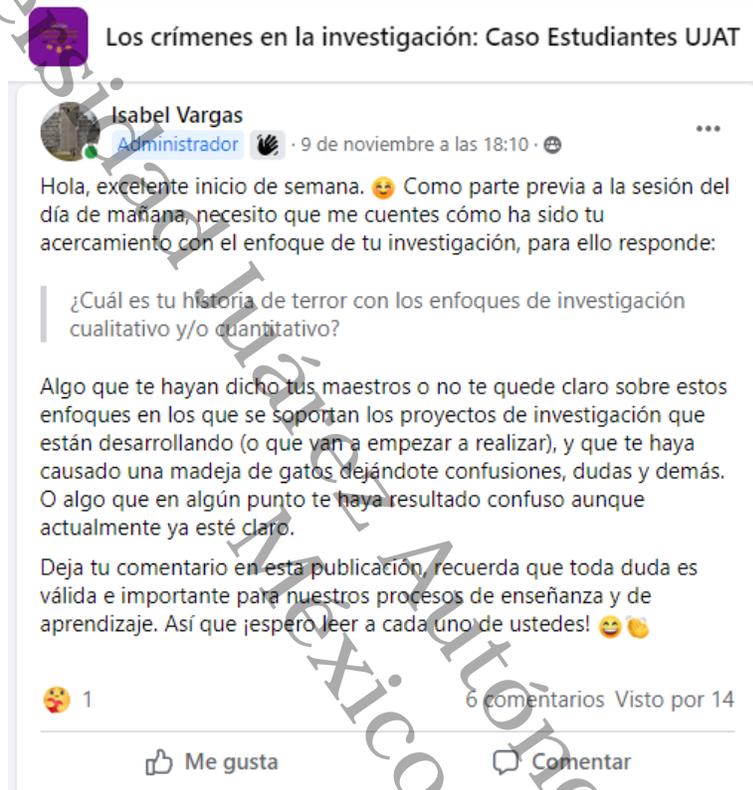
¿Por qué incluir este contenido? Para que puedan saber con fundamentos hacia dónde se dirigen, a partir de la claridad sobre cómo van a observar su objeto de estudio en relación directa con lo que aspiran a hacer, es decir, a la problemática que les interesa y el abordaje que darán a la misma. Considero que la claridad en este tema les facilitará las elecciones respecto al tipo de instrumento así como la técnica para recolectar los datos.

Algo que puede ser común por la fama que le precede es remitirlos al Sampieri, pero la clasificación que propone el autor les deja confundidos, consideran que una investigación cualitativa puede ser correlacional; no juzgo la clasificación del autor, lo que quiero resaltar es que la experiencia haciendo investigación es la que brinda el criterio necesario para entender las clasificaciones que nos proponen los autores, criterios con lo que un estudiante haciendo investigación por primera vez no cuenta, puede desarrollarlos indudablemente, o puede ocurrir lo que planteo, que caigan confundidos por ver un listado de tipos de investigación donde encajar su estudio como la gallina ciega.

Teniendo como punto de partida la necesidad de conocimiento teórico sobre los tipos de investigación, para la metodología del curso/taller que he desarrollado es importante hablar de una clasificación general de los tipos de investigación, posteriormente, ahondar específicamente en los tipos cualitativo y cuantitativo. La actividad con la que se indagaron los conocimientos previos se cargó en el grupo de

Facebook, consistió en hacer una pregunta que detonara las experiencias de los estudiantes respecto a los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa.

**Figura 5.** Actividad recolectando experiencias con los tipos de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Algunas de las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

**Figura 6.** Experiencias de los estudiantes con los tipos de investigación





 Los crímenes en la investigación: Caso Estudiantes UJAT

 Cristina Covarrubias   
La única historia de terror que tuve con los enfoques fue: ¡decidirlo! porque YO estaba necea con un enfoque cualitativo porque quería hacer una reflexión acerca del uso de la aplicación pero la profesora Luna me guió por un camino muy diferente que le dio mucho mayor sentido, inclinarme un poco hacia el cuantitativo para poder analizar desde ahí los datos y después arrancarme con una reflexión.  
Por eso es mixto. Y al final, a la hora de pilotar mi instrumento, me di cuenta (y esa SÍ es una historia de terror) que desarrollar la reflexión cualitativa me rebasaba y por mucho porque necesito ser mucho más profunda en mis indagaciones.

Me encanta · Responder · 5 d  1

 Isabel Vargas [Autor](#) [Administrador](#) 1+  
Cristina Covarrubias es natural que nuestras ideas fluctúen como tentáculos de pulpo cuando no tenemos claro a dónde queremos llegar, por ello es importante tener claridad en la elección del tema para visualizar qué camino vamos a tomar (tipo de investigación), en la investigación científica cada detalle es importante de principio a fin. 😊

Me gusta · Responder · 2 d

 Los crímenes en la investigación: Caso Estudiantes UJAT

 Yesenia García   
Bueno, mi historia de terror fue precisamente decidir el enfoque en el que debería estar estructurado mi protocolo. Después de leer en que consistía cada uno pensé, el cualitativo es más tedioso, complicado etc. Pero realmente los dos tienen su nivel de dificultad y cualquiera es bueno, la cuestión es comprender lo que realmente quieres trabajar y sobre ello se dirigirá el la actividad

Me encanta · Responder · 3 d  1

 Isabel Vargas [Autor](#) [Administrador](#) 1+  
Yesenia García coincido contigo, ambos tienes sus particularidades, las cuales enriquecen en conjunto o por separado dan cierta mirada a cada tipo de estudio, ¡son joyas! Y efectivamente, el meollo del asunto está en comprender cómo quieres trabajar tu... [Ver más](#)

Me gusta · Responder · 2 d

Como se observa en los comentarios, existen dudas respecto a qué camino tomar en sus investigaciones, evidenciando una clara necesidad de dilucidar los tipos de investigación para que comprendieran desde dónde se soporta cada uno y con ello tomar un camino con fundamentación.

El desarrollo de la sesión sincrónica en Zoom correspondiente al 10 de noviembre del 2021 tuvo dos momentos respecto a contenidos, con la finalidad de dilucidar el tipo de investigación a través de la comparación entre las divergencias y convergencias de los enfoques cualitativo y cuantitativo. El primero donde compartí una clasificación de los tipos de investigación y otro enfocado a los enfoques cualitativo y cuantitativo. La sesión tuvo su desarrollo de la siguiente manera:

1. Se preguntó sobre los progresos de la elaboración de la guía, la definición del tema, si lo tenían o todavía no, si habían tenido dificultades, y si los pasos de la guía les resultaron claros.
2. Se realizó la lectura de los tipos de investigación, clasificados por proceso y por método, dentro de los que se encuentran los dos tipos que nos interesan, el método cualitativo y el método cuantitativo. La lectura se desarrolló solicitando la participación de cada estudiante en cada cambio de párrafo, la cual estuvo soportada como un contenido digital en Padlet: <https://padlet.com/IsaVars/kkvsjbx9574uzw7>
3. Posteriormente realizaron la actividad solicitada al final de la lectura, donde todos los presentes participaron.
4. Se continuó con la lectura de una revista que se diseñó especialmente para presentar el tema “Los enfoques de investigación cualitativo y cuantitativo”. La lectura estuvo acompañada por la ejemplificación por parte de la docente a cargo, donde se hacían las pautas pertinentes para preguntas a los estudiantes sobre dudas e inquietudes o algún comentario que desearan realizar.

Durante la sesión sincrónica en ZOOM, los estudiantes se mostraron emocionados al comprender los tipos de investigación en cuestión, uno de los comentarios fue “¿por qué no

nos dijeron ésto antes?”, en el Padlet desarrollaron una actividad, con la que pudieron concretar sus ideas respecto al enfoque con el que quieren desarrollar su investigación:

**Figura 7.** Reunión en Zoom



Fuente: Elaboración propia,

**Figura 8.** Actividad de exploración de conocimientos sobre los tipos de investigación

**ACTIVIDAD:**

Cuéntame a qué tipo de investigación corresponde tu proyecto (Cualitativo, Cuantitativo o Mixto), deja tus consideraciones como un comentario donde menciones:

1. Tipo de investigación.
2. Características por las que consideres que ese tipo de investigación se ajusta a tu proyecto.

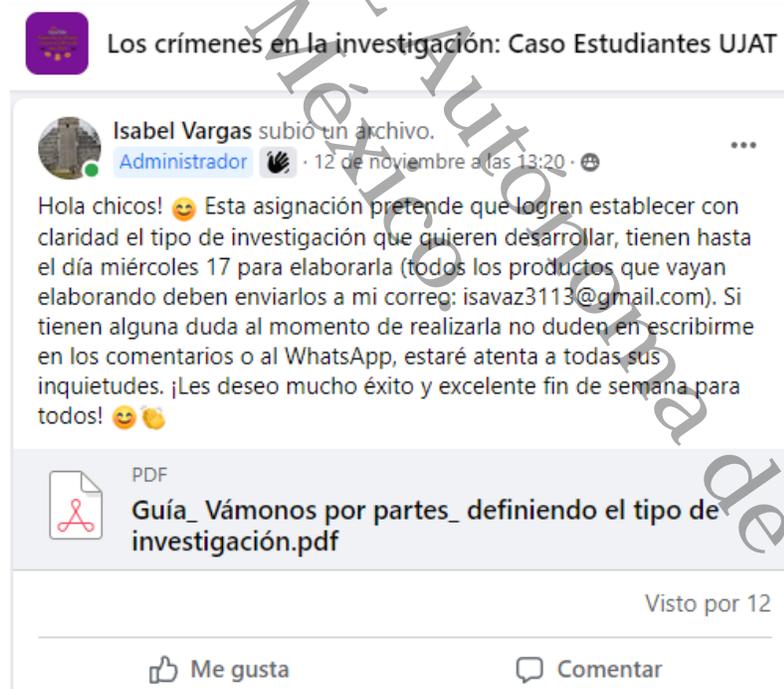
- Anónimo 5d**  
El tema de investigación que estoy manejando se llama "Perspectivas del compromiso académico de estudiantes universitarios de la DAEA UJAT en clases virtuales ante la pandemia" desde el momento en que lo denominé con perspectivas lo incluí en una investigación de tipo cualitativa pues pretendo indagar a profundidad sin dar solución a una problemática más bien a comprender y analizar todas estas experiencias académicas durante la virtualidad. Isabel de Jesús Díaz Dionicio.
- Anónimo 5d**  
Tipo de investigación: Cuantitativa, Yo elegí este método porque lo que pretendo con mi investigación es ver los datos de una manera sistemática, utilizando de herramienta la estadística como medio para llegar a comprender la relación que tienen las variables que elegí, por o tanto se me hizo conveniente este, a su vez yo pretendo relacionar el mkt digital como una ventaja competitiva, por ende debo de tener estas limitaciones y alcances siendo claro con lo que quiero realizar.
- Anónimo 5d**  
El tipo investigación es cualitativa en el cual se pretende dar a conocer las características del traductor reverso y su respuesta ante textos provenientes de distintos géneros con el propósito de identificar sus aciertos y deficiencias. Ya que este tipo de investigación describe las cualidades de un fenómeno y es un estudio de pequeña escala. Natalia Morales
- Anónimo 5d**  
Mi investigación está inclinada hacia un enfoque mixto porque es a partir del análisis de los resultados de mis estadísticas (cuantitativa) que se alimenta mi análisis deductivo-reflexivo (cualitativo) porque quiero saber cómo usamos la aplicación y si en realidad vemos que funciona en nuestro avance en el aprendizaje de la lengua y sobre todo, si existe algún tipo de "emoción" a partir de identificar un avance.
- Y Yohely Mendoza 5d**  
Mi proyecto es un tipo de investigación tanto cuantitativa como cualitativa, ya que en mi proyecto planeo descubrir por medio de encuestas como influye y mejora el conocimiento de la cultura en el aprendizaje de un segundo idioma, en el cual se analizará como es la recepción de la parte semántica-pragmática de los alumnos dependiendo de la cantidad de conocimiento de la cultura que ellos tienen.

Fuente: Elaboración propia.

Durante la sesión pude hacer la retroalimentación pertinente para cada cursante de acuerdo con su participación. El segundo cursante tiene como sujetos de estudio a diseñadores en el estado (antes del curso y las asesorías consideraba que sus sujetos eran diseñadores a nivel nacional), después de la sesión tuvimos un intercambio dialógico donde pudo reflexionar ciertas cuestiones sobre hacer su investigación cuantitativa, concluyendo que por las características de su objeto de estudio y sus sujetos la investigación cualitativa le brindaría mayor riqueza a su investigación, sin descartar que sobre la marcha se pueda abordar bajo un enfoque mixto.

La última actividad se cargó en el grupo de Facebook y consistía en desarrollar los pasos de una guía metodológica de elaboración propia con la intención de que los cursantes concretaran su interés de estudio y cómo querían analizarlo.

**Figura 9.** Guía para establecer el tipo de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Una debilidad es que no todos los estudiantes han podido asistir a las sesiones vía Zoom, además de que no todos realizan las actividades que se les señalan, una de las razones que dieron es por la carga académica del semestre, pero afirman que

se pondrán al día en cuanto tengan tiempo. Opté por cargar las actividades en el grupo de Facebook para que de forma autónoma los que no han podido asistir puedan desarrollarlas, sin embargo, no he visto resultados, aun así. Una fortaleza es que los chicos que iniciaron son quienes han estado asistiendo y realizando las actividades de manera puntual.

#### **6.6.4 Sesión 4 “El juego continúa: Estado del Arte I”**

Por la poca participación manifestada por los estudiantes en los que se aplicó el diagnóstico se abrió una convocatoria vía Facebook el día 17 de noviembre para invitar a estudiantes de la DAEA, DACEA y DACSyH que voluntariamente quisieran participar en el Curso/Taller de Investigación, contando con un total de 80 participantes, de los cuales quedaron 72, algunos tuvieron que salirse porque inicialmente no tenían profesor de la asignatura de investigación que cursan, pero comentaron que les asignaron y por eso abandonaron el curso.

Una de las cuestiones previamente a la primera sesión fue el tema de investigación, algunos de los chicos que se sumaron contaban con tema de investigación y bosquejos empíricos, otros entraron de cero, sin embargo, tenían idea de tema de investigación, así que no tuve mayor complicación para introducirlos en el primer tema del curso, se tuvo que retomar el tema de la sesión anterior, así que el día 19 de noviembre de 2021 se impartieron dos temas, los tipos de investigación y la primera parte de la elaboración del Estado del Arte, con los objetivos de dilucidar el tipo de investigación a través de la comparación entre las divergencias y convergencias de los enfoques cualitativo y cuantitativo, así como realizar una revisión de literatura del tema de interés.

Desde el inicio cada una de las sesiones estuvieron planificadas para presentarse a través de contenidos digitales con la intención de que el material sirviera para guiar durante la sesión y después de la misma, esta sesión se desarrolló utilizando una revista en formato PDF. Algunos estudiantes que se anexaron al curso manifestaron problemas para acceder a las sesiones virtuales, sin embargo,

adquirieron el compromiso de trabajar con las grabaciones de cada sesión y con los materiales compartidos para desarrollar las actividades de manera autónoma.

Al inicio de la sesión se abordó el tema sobre los tipos de investigación retomando el Padlet que se elaboró para presentar el contenido a través la estrategia Storytelling, utilizando el personaje de Jack El Destripador como el protagonista de la historia con un toque de drama, misterio e invención donde se presentaron los contenidos. Los comentarios respecto a la historia fueron positivos, los estudiantes reconocieron que era interesante, diferente, una forma atractiva donde aprendían saliendo de lo convencional. Presento un comentario:

*“Muy divertido e interesante el ejemplo de Jack el Destripador” (Darío).*

**Figura 10.** *Storytelling sobre los tipos de investigación*





Fuente: Elaboración propia.

El Estado del Arte se abordó mediante la introducción del tema por parte de la docente, por la necesidad de ir ejemplificando algunas cuestiones importantes del tema para dar claridad a los elementos presentados en la revista, al mismo tiempo abría espacio para las dudas e inquietudes, o comentarios que desearan manifestar los cursantes, los comentarios en esta parte también fueron positivos, pues afirmaban que con el contenido y la explicación brindada todo era claro, algunos comentarios que lo sustentan son:

*“Me está gustando el Estado del Arte” (Gilberto).*

*“La verdad ha sido de gran ayuda, le tenía miedo al Estado del Arte, pero veo que no es imposible :D” (Nicolás).*

Durante la sesión se explicó cómo hacer la búsqueda de los documentos para emprender esta primera parte del Estado del Arte, se les proporcionaron algunas bases de datos confiables donde pudieran encontrar documentos confiables que les sirvieran como una base teórica sólida a partir de este elemento y en todo lo restante en el proyecto de investigación emprendido por cada cursante, los comentarios siguieron siendo favorables:

*“La manera en que se imparte es dinámica, ya que se resuelven dudas de manera simultánea, y ayuda comparar los trabajos de los demás compañeros con el nuestro” (Nicolás).*

*“Es que ahorita estamos viendo, en el momento, qué sí y qué no, porque cuando lo buscamos solitos nos surgen un montón de dudas, y escuchar lo que los demás están buscando, lo que sí y lo que no, nos aporta mucho a los demás” (Cristina).*

Para concluir con esta sesión, se realizó un sondeo donde se encontraron cuestiones recurrentes en las experiencias que compartieron los cursantes, que puntualizo a continuación:

- Los profesores, intentando asesorar, desfiguraron el tema que los estudiantes querían investigar.
- Les modificaron el tipo de investigación en lugar de orientar el tema al tipo de investigación que los estudiantes querían desarrollar.
- Todos los proyectos que recibí tenían detalles en la estructura interna de los elementos presentados, aun cuando ya habían pasado por la revisión de los profesores que les guiaron durante el curso de las asignaturas.
- La mayoría de los trabajos que los estudiantes presentaron no contenían el Estado del Arte, pues dijeron que el profesor que les impartía la asignatura afirmó que no lo llevaban.

Como observamos, hay un serio problema en la enseñanza de la metodología de la investigación, esto puede deberse a que no hay uniformidad institucional para que los docentes puedan enseñar a investigar, provocando una serie de dificultades evidentemente generan conflictos para ambas partes, donde los estudiantes son los más perjudicados, porque no logran construir sus proyectos de investigación en el laboratorio ideal, el aula de clases.

### 6.6.5 Sesión 5: “Hola, quiero jugar a un juego: Pregunta de Investigación, Objetivos e Hipótesis/Supuesto”

Al hacer la revisión de estos elementos en los trabajos presentados por los estudiantes se encontró una situación en común, y es que no había congruencia entre los elementos, o no tenían pregunta de investigación, otros tenían preguntas relacionadas con lo que querían preguntar en el instrumento de recolección de datos; los objetivos estaban mal estructurados, no presentaban congruencia ni reunían los elementos necesarios y no había relación entre las variables o eventos de estudio; por último, las hipótesis estaban mal redactadas.

Los cursantes manifestaron que nunca recibieron asesoría para elaborar estos elementos, los profesores se limitaban a pedirlos, pero no a enseñar cómo se elaboran, podría parecer una tarea sencilla de realizar, pero las acciones pedagógicas influyen en el logro de los aprendizajes que se espera alcancen los discentes. Se desarrolló un Padlet en el que se abordan los tres aspectos que corresponden a las orientaciones metodológicas dentro del proyecto de investigación.

**Figura 11.** Padlet para elaborar objetivos, pregunta e hipótesis/supuesto de investigación

The image shows a Padlet board with a dark background and white text boxes. At the top, it says 'padlet' and 'IsaVas · 26d'. The title is 'Jigsaw: Hola, quiero jugar a un juego' with a subtitle 'El juego de dar esperanza a los desesperados. Una vez que se den cuenta de lo que tienen en común, entenderán mejor por qué están aquí.' There are three main columns:

- Pregunta (s) de Investigación:** Es lo que quieres estudiar en tu investigación, qué quieres saber. ¿Con qué elementos elaborar la pregunta de investigación?
  1. Lo que se desea saber o el interrogante básico, el cual aparece usualmente al inicio de la pregunta y orienta hacia el nivel de objetivo a plantear, por ejemplo: ¿Cómo es?, ¿Qué diferencia hay?, ¿Por qué?
  2. Las variables o el evento de estudio.
  3. Los sujetos de estudio.
  4. Contexto.
  5. Temporalidad.

**Ejemplo:**  
¿Cuál es el impacto que tiene el programa (Verano de la
- Objetivos de Investigación:** Son los propósitos o finalidades que se pretenden realizar para alcanzar un resultado, meta o logro. Los objetivos de investigación tienen características que los distinguen de otro tipo de objetivos:
  - La característica básica de toda investigación es la búsqueda de conocimiento a través de un proceso sistemático de indagación, entonces, un objetivo de investigación debe estar encaminado al logro de conocimiento.
  - Además, una investigación implica indagar acerca de algo que se desea conocer, y se indaga o averigua acerca de las variables o evento de estudio. En el objetivo de investigación general deben estar claramente especificadas las variables o el evento de estudio.
  - Si las variables o el evento de estudio no están explícitos en el objetivo, no sabremos qué indagar, qué información recoger, ni con qué cuestionamientos elaborar nuestros instrumentos a utilizar en la recolección de datos o información.¿Con qué elementos se compone un objetivo de investigación?
  1. Verbo que indica el grado de complejidad del objetivo: En infinitivo.
  2. Variables o evento de estudio.
  3. Sujetos de estudio.
  4. Contexto.
- Hipótesis o Supuesto de Investigación:** La hipótesis (o supuesto) es un enunciado probable de la relación entre dos o más variables (el supuesto, que puede redactarse para la investigación cualitativa, va a partir de ciertas características del evento u objeto de estudio):
  - Muestra lo que estamos buscando o tratando de probar (la investigación cualitativa no pretende probar o demostrar nada, por ello, no requiere verificar una hipótesis. Recordemos que la investigación cualitativa parte del método inductivo, es decir, el razonamiento inductivo o inducción es una forma de razonamiento donde la verdad de las premisas apoyan la conclusión, pero no la garantizan. Por lo tanto, en los trabajos cualitativos el supuesto se construye en función de una conjetura empírica, como descripciones tentativas del fenómeno que serán utilizadas para guiar el estudio).

Fuente: Elaboración propia.

El contenido incluyó una explicación puntual sobre qué es la pregunta de investigación, los objetivos y la hipótesis o supuesto, además los elementos necesarios para redactar tanto la pregunta como los objetivos acompañados por una serie de pasos para redactarlos, incluyendo ejemplos para cada aspecto tomados de un trabajo de tesis realizado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Se continuó con el tallero dentro de la sesión virtual, para esto se pidió autorización a los cursantes para que con sus trabajos se desarrollara la estrategia “Aprendizaje Basado en Problemas (ABPro)”, con una doble intención, que se les hiciera una revisión en vivo donde a través de la dialéctica fueran asumiendo las intenciones de lo que habían escrito, porque en ocasiones no hay congruencia entre lo que queremos expresar con lo que escribimos, y en el mismo ejercicio pudieran experimentar a través de la ejecución y el análisis de estos elementos la relación y congruencia entre sí.

La misma dinámica estuvo movilizando las dos sesiones que se impartieron para este contenido, porque el curso se tuvo que impartir para dos grupos que por cuestiones de horarios no podían conectarse el miércoles, así que se tomó la decisión de abrir una sesión más los jueves, este contenido se desarrolló los días 24 y 25 de noviembre del 2021. La actividad que quedó como tarea fue atender las correcciones y sugerencias realizadas para los estudiantes de quienes se tallerearon sus elementos, y que desarrollaran los propios los cursantes que no contaban con estos.

Antes de cerrar cada sesión y durante el desarrollo del ABPro en todo momento se abrieron espacios para las dudas o comentarios, esta sesión estuvo cargada de preguntas, todas fueron abordadas y los estudiantes se manifestaron agradecidos, emocionados y motivados, afirmando que nadie se había tomado la molestia de enseñarles de esta forma y menos mostrarles cómo se hace ni la relación que todo tenía.

*“Si maestra!!! Definitivamente muchas gracias” (Viviana).*

*“Ninguno de mis profesores me había enseñado a hacer todo esto, muchas gracias maestra, de verdad” (Nicolás).*

*“La verdad maestra, muchas gracias, es usted una verdadera guía para nosotros” (Fran).*

*“Ahora veo que nunca me revisaban cuando decían que lo hacían” (Victoria).*

Para seguir derribando los sentimientos de soledad e incertidumbre por desarrollar los proyectos de investigación en solitario fue indispensable hacer hincapié que cuando estuvieran trabajando en sus proyectos recurrieran con confianza ante cualquier duda o inquietud, recalando que puede suceder que las dudas no fluyan ante la explicación del tema sino al momento de elaborar las actividades o desarrollar los productos.

#### **6.6.6 Sesión 6: “El juego no ha terminado: Estado del Arte (Intermedio)”**

Elaborar el Estado del Arte implica invertir tiempo en la búsqueda y recolección de documentos sobre el tema de nuestro interés para conocer cuál es el estado de conocimiento actual del objeto de estudio, para no generar un impacto adverso y dar tiempo suficiente para hacer una búsqueda y lectura concienzuda de cada documento se dividió el Estado del Arte en dos momentos.

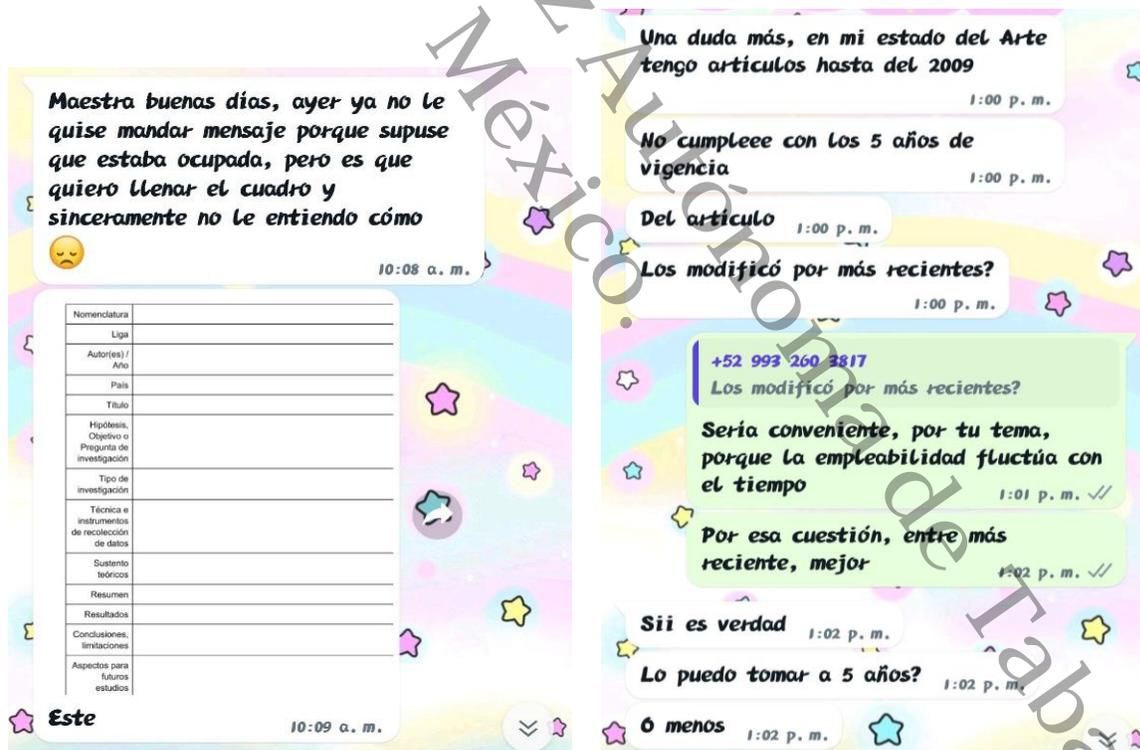
En la sesión del día 2 de diciembre del 2021 se llevó a cabo la segunda parte del Estado del Arte, se utilizó la segunda parte de la revista que contenía la Guía Metodológica, en la que se diseñó el paso a paso con las acciones a emprender por parte de los cursantes. Para esta segunda sesión se tenía programado continuar con la redacción del Estado del Arte, sin embargo, se hizo una modificación de último momento durante la sesión vía ZOOM, ya que los estudiantes se encontraban en evaluaciones y no habían podido avanzar con la elaboración de las actividades asignadas como tareas.

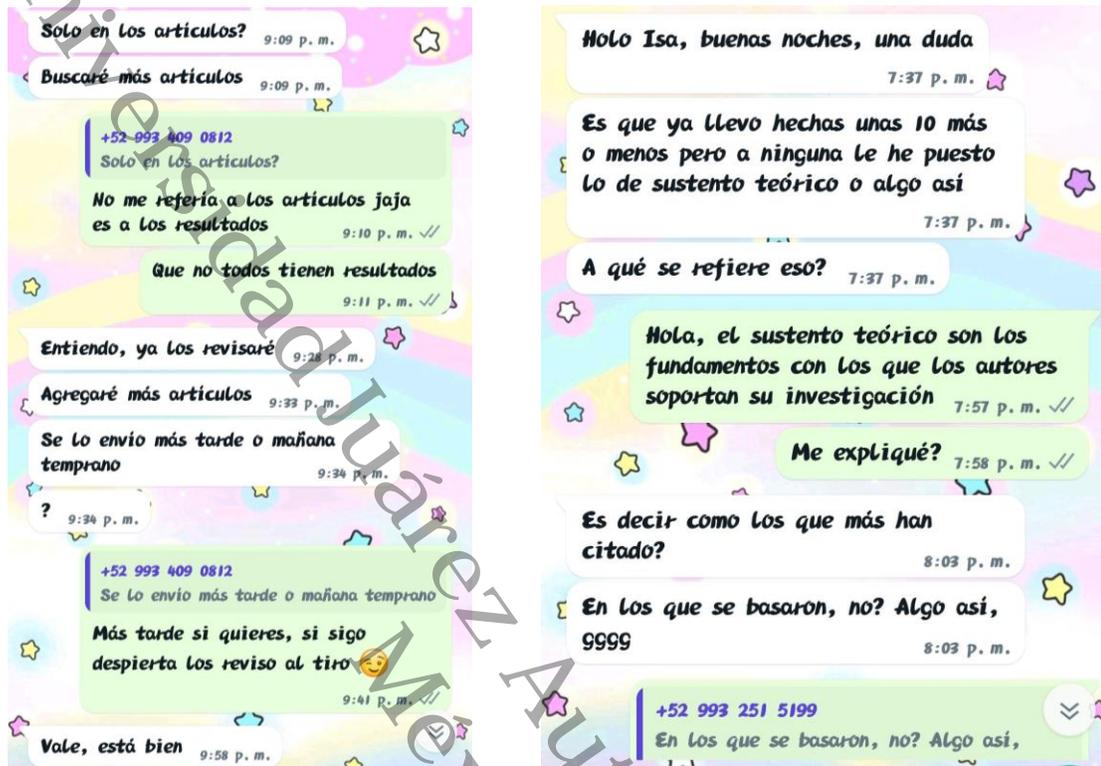
La decisión para no perjudicar a los cursantes y bajo la premisa que abanderó al curso/taller desde su inicio de hacer que disfrutaran el proceso de hacer investigación, se optó porque de manera individual siguieran en el desarrollo de las actividades a partir de sus propios avances, algunos seguían en la búsqueda de

documentos, otros en el vaciado de información, lo importante era que continuaran y aprovecharan la sesión para ello.

Para los jóvenes realizar las actividades acompañados por la docente era fundamental, porque manifestaban al momento sus dudas, compartían pantalla cuando tenían duda sobre algún documento dudosos de si podría o no servirles, o hacían preguntas relacionadas al vaciado de la información como si no encontraban algún elemento qué debían hacer, dudas que eran aclaradas al instante, también se presentaban dudas fuera de las sesiones de clase que a la brevedad eran resueltas. Presento algunas imágenes correspondientes a las dudas que manifestaban de manera individual por WhatsApp los cursantes:

**Figura 12.** Comunicación abierta 24/7 para atender dudas





Fuente: Elaboración propia.

Para los estudiantes fue determinante el acompañamiento, manifestaban que se sentían en confianza para manifestar sus dudas y que se sentían acompañados todo el tiempo, hacían énfasis de esto en las sesiones virtuales y sin importar la hora compartían sus dudas al momento de estar desarrollando sus trabajos de investigación:

*“Su asesoría 24/7 sirve muchísimo” (Viviana).*

### 6.6.7 Sesión 7: “El juego no ha terminado: Estado del Arte II”

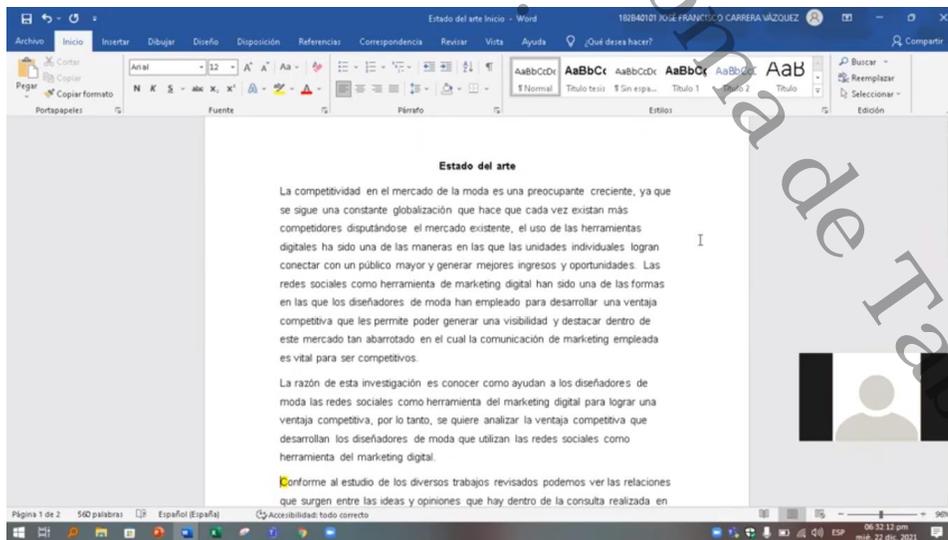
Esta sesión se impartió dos días, 21 y 22 de diciembre para los grupos del curso/taller, con la intención de elaborar el análisis de la información recabada y redactar el Estado del Arte. Para esto se presentó una serie de pasos detallados en la

Guía Metodológica que diera claridad sobre el proceso a desarrollar por parte de los cursantes, con ejemplos de cada elemento a realizar.

Durante la sesión se explicó lo que el informe final debía contener haciendo uso de ejemplos, se dieron diez minutos para que desarrollaran el párrafo introductorio con ciertos elementos sugeridos, después se solicitó que un voluntario compartiera pantalla y presentara lo que había elaborado, posteriormente los demás pidieron espacio para presentar sus párrafos, se realizó retroalimentación por parte de la docente y entre compañeros, quienes positivamente felicitaron y mencionaron algunos aspectos como sugerencias para la mejora de los textos presentados, trabajando como una comunidad virtual de aprendizaje.

Trabajar colectivamente resultó enriquecedor porque no eran diferentes miradas, diferentes pensamientos analizando el mismo fenómeno, aportando desde las perspectivas individuales consideraciones que en solitario se pasan por alto. Durante las sesiones los chicos eran participativos, prestaban atención a los trabajos porque cuando se pedía retroalimentación hacían sugerencias puntuales y enriquecedoras, aun cuando nunca abrieron sus cámaras.

**Figura 13.** Aprendizaje Basado en Problemas sobre el Estado del Arte



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudiantes no presentaron Estado del Arte en sus avances del proyecto de investigación, quienes lo presentaron no reunían los elementos necesarios, el resultado de las evaluaciones que se llevaron a cabo con una rúbrica diseñada exclusivamente para el curso/taller daba como resultado “Insuficiente”.

#### **6.6.8 Sesión 8: “Veo gente muerta: con el Planteamiento del Problema”**

Los trabajos de investigación parten del interés y de una problemática detectada en el contexto cercano o inmediato de la persona que decide investigarlo haciéndolo su objeto de estudio. Algo frecuente en los planteamientos presentados por los cursantes fue que se quedaban en este bosquejo empírico que parte del interés individual, de la problemática vista desde la perspectiva propia.

Bajo los enfoques de investigación es necesario dar sustento a la problemática identificada, para esto se hace uso de juicios de valor, es decir, las afirmaciones de teóricos o investigadores que ya investigaron, que con sus hallazgos y resultados dan sustento a lo que se presenta en este apartado. Se trata de presentar el problema en forma de hilo haciendo uso de argumentos de valor, datos duros, o información que valide que es necesario estudiar el fenómeno descrito.

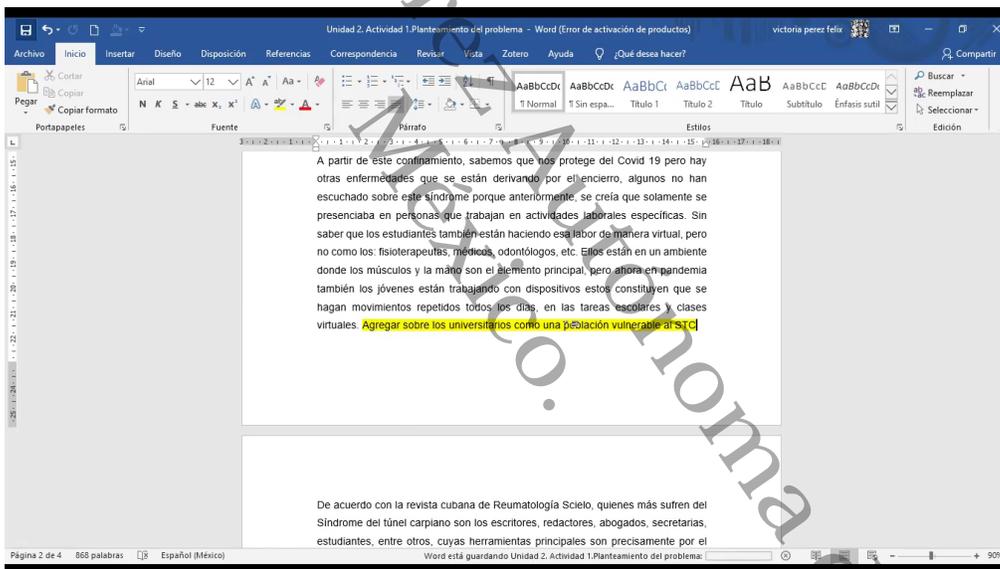
Esta sesión se desarrolló el día 28 de diciembre de 2021, con el objetivo de presentar a los cursantes los elementos necesarios para redactar el planteamiento del problema. Para ello se empleó el Aprendizaje Basado en Problemas como la estrategia de enseñanza, se pidió que de manera voluntaria alguno de los cursantes presentes abriese su planteamiento del problema y compartiera pantalla, le diera lectura y al finalizar cada párrafo la docente hizo las sugerencias correspondientes.

La respuesta ante la actividad fue satisfactoria, los cursantes fueron compartiendo voluntariamente los párrafos y con las aportaciones de la docente se fueron abordando cuestiones de mejora, al mismo tiempo que los que no tenían estos elementos pudieron observar y darse una idea de lo que debían desarrollar como comentaron ellos mismos cuando se les preguntó si tenían dudas sobre cómo elaborar

el planteamiento del problema de sus proyectos de investigación. Como en las sesiones anteriores, quedó como tarea mejorar y/o redactar este elemento.

Los planteamientos que presentaron fueron evaluados dando como resultado a través de los indicadores de la rúbrica diseñada para este apartado como “Insuficiente”, porque no contenían los elementos que centraran la problemática del fenómeno de estudio, además, las citas estaban mal elaboradas o no las realizaban, cayendo en el plagio, tampoco presentaban sustento teórico que apoyara la postura o diera argumentos sobre lo plasmado en los párrafos, presentaban información con poca congruencia sin presentar la problemática.

**Figura 14.** *Aprendizaje Basado en Problemas sobre el Planteamiento del Problema*



Fuente: Elaboración propia.

Para esta sesión se pudo unificar el grupo del curso/taller puesto que todos estaban en periodo vacacional, sin embargo, esto representó una limitante para que los cursantes ingresaran a la sesión, algunos estudiantes se perdieron a partir de aquí, dejaron de asistir y no se incorporaron nuevamente.

### **6.6.9 Sesión 9: “Todos enloquecemos un poco a veces: con la Justificación” y “Hagas lo que hagas, no te quedes dormido: elabora el Marco Teórico”**

Esta sesión tuvo que abordar dos contenidos por el atraso que se tuvo en una sesión del Estado del Arte, además de una sesión que fue cancelada porque los estudiantes así lo solicitaron porque estaban en periodo de evaluaciones, desarrollándose en un lapso de tres horas, donde no se tuvo ninguna dificultad para abordar como se esperaba ambos temas.

La estrategia implementada para el tema de la Justificación fue el Aprendizaje Basado en Problemas, se solicitó que voluntariamente alguno de los cursantes presentes abriera el bosquejo que tenía de la justificación y compartiera pantalla, diera lectura y finalizando en cada párrafo la docente hizo las sugerencias pertinentes. Uno a uno presentando sus bosquejos, la docente iba haciendo cuestionamientos y recomendaciones mientras el cursante las escribía en el documento que compartía, los compañeros cursantes también participaban en la retroalimentación, fluyendo en la mecánica que propiciaba esta estrategia del aprendizaje activo.

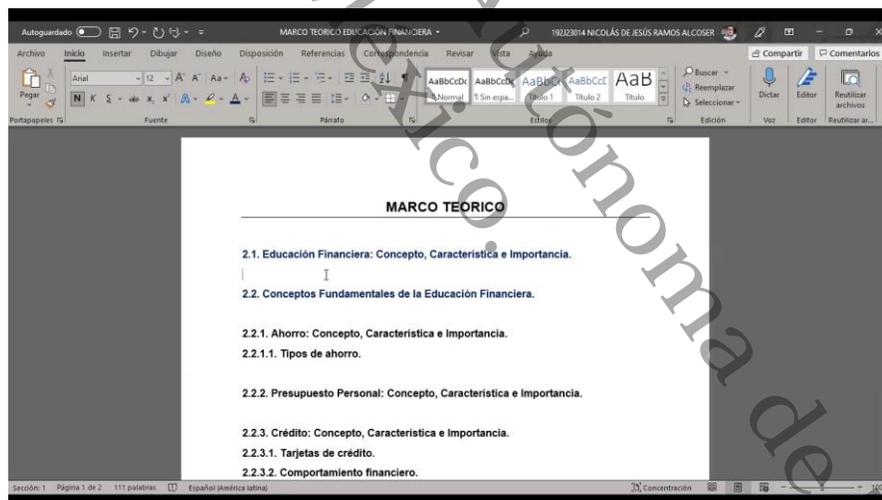
Previamente ya se había hecho una revisión de estos elementos encontrando que había cuestiones ortográficas y gramaticales, de citación, en cuanto a formato; más importante aún, no presentaban el impacto ni la factibilidad, tampoco los beneficiarios por la realización del estudio, los elementos fundamentales de la justificación. De acuerdo con la evaluación realizada mediante la rúbrica del curso/taller calificaron como “Insuficiente”.

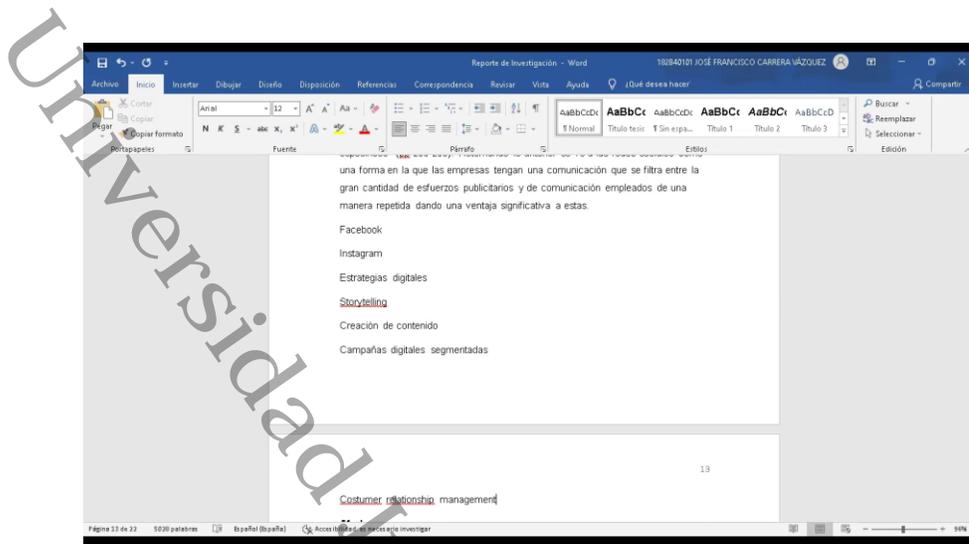
En lo que respecta al Marco Teórico se desarrolló estudiante por estudiante, que denominé “1x1”, porque este debe responder particularmente a cada tema de investigación. En el Marco Teórico se encuentran los conocimientos científicos sobre lo que se va a investigar (nuestro objeto de estudio), por lo tanto, se presenta toda la información que se considere necesaria y pertinente, aquí encontraremos un marco de referencia para interpretar los resultados que se van a encontrar y a presentar en los resultados derivados de la recolección de datos.

El Marco Teórico se estructuró durante la sesión como un índice con los temas que posteriormente se encargarían de estructurar los cursantes, para ello se solicitó que en diez minutos diseñaran una estructura simple de los temas que consideraban debía contener este apartado, para esto la docente les pidió remitirse a su objetivo de investigación para que lo tomaran como referente respecto a los aspectos principales que se incluían en este.

La estrategia fue fructífera pues los estudiantes pudieron desarrollar el índice de su Marco Teórico, algunos necesitaron ciertas sugerencias por parte de la docente respecto a ciertos aspectos que no estaban considerando, para otros fue claro, pero todos pudieron salir de la sesión con el índice que determinaría estos elementos dentro de su proyecto de investigación. A continuación, muestro una imagen del desarrollo de la sesión durante la elaboración de uno de los índices:

**Figura 15.** Modelación sobre vertebración del Marco Teórico





Fuente: Elaboración propia.

### 6.6.10 Sesión 10: “Grita antes de morir: Construyendo instrumentos de recolección de datos”

Esta sesión se realizó el 5 de enero del 2022, con dos objetivos, el primero que los cursantes reconocieran lo que es una técnica y el instrumento de recolección de datos; el segundo, determinar las dimensiones de estudio a incluir en el instrumento de recolección de datos. La sesión inició con la explicación del contenido referente a las técnicas e instrumentos de recolección de datos de acuerdo con los tipos de investigación cualitativa y cuantitativa a través de un Padlet titulado “La noche boca arriba de un estudiante que hace investigación”.

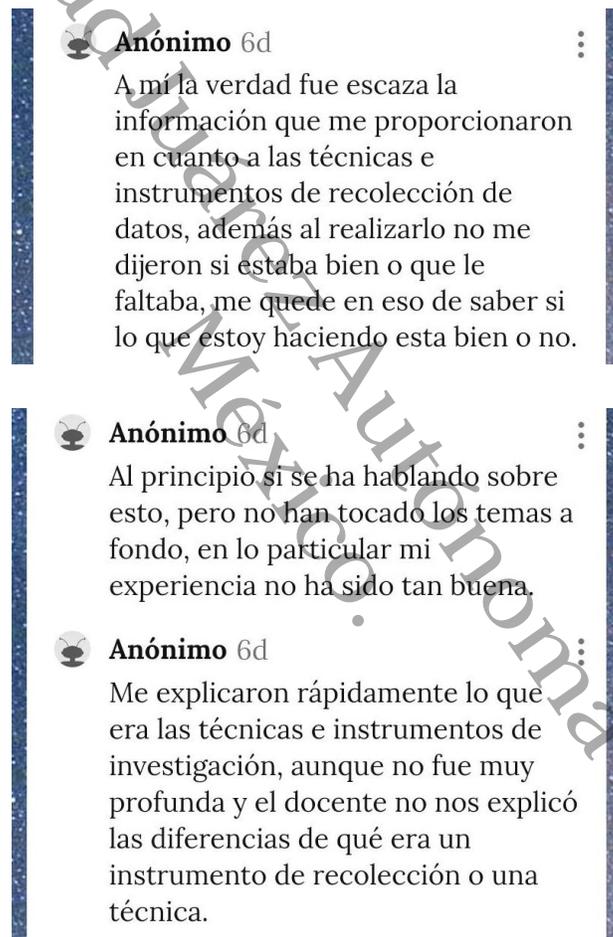
**Figura 16.** *Storytelling sobre técnicas de recolección de datos*



Fuente: Elaboración propia.

El contenido se distribuyó en cuatro capítulos, los estudiantes fueron dando lectura a cada uno, abriendo el espacio para dudas e inquietudes entre uno y otro, pero manifestaron que la información era clara y no tenían dudas. En el capítulo dos se les solicitó que comentaran en la sección de comentarios las dificultades que habían tenido en el aprendizaje de este tema, las aportaciones se muestran a continuación:

**Figura 17.** *Actividad de exploración sobre la comprensión sobre técnicas de recolección de datos*



The image shows a screenshot of a forum discussion. It contains three posts, each starting with a grey speech bubble icon and the text 'Anónimo 6d'. The posts are contained within a blue-bordered area with a dark blue background. The first post discusses the lack of information and feedback on data collection techniques. The second post mentions that the topic was not discussed in depth. The third post explains that the techniques were explained quickly but not in detail.

**Anónimo 6d**  
A mí la verdad fue escasa la información que me proporcionaron en cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, además al realizarlo no me dijeron si estaba bien o que le faltaba, me quede en eso de saber si lo que estoy haciendo esta bien o no.

**Anónimo 6d**  
Al principio sí se ha hablando sobre esto, pero no han tocado los temas a fondo, en lo particular mi experiencia no ha sido tan buena.

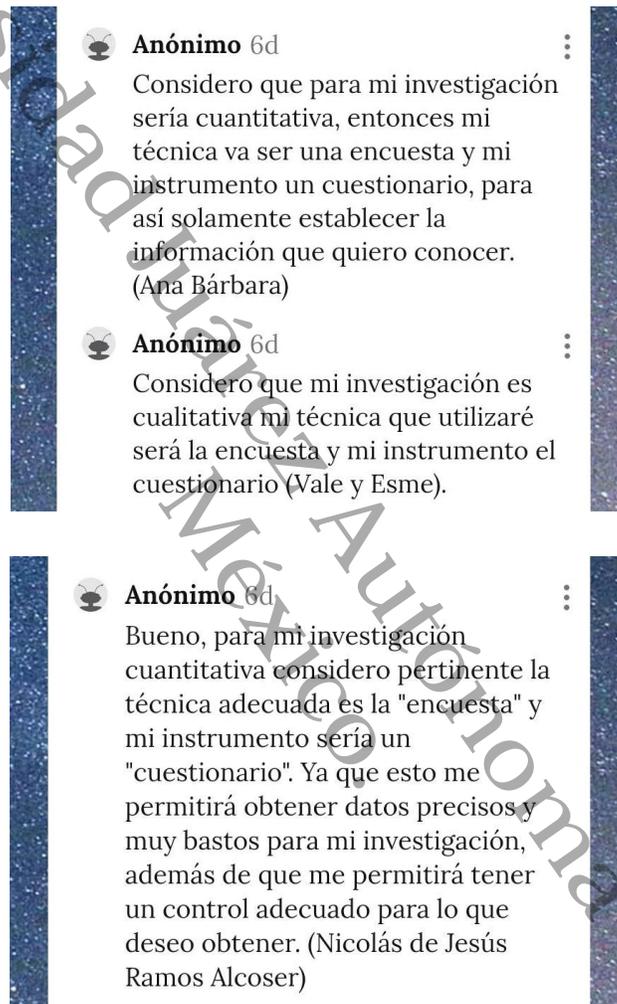
**Anónimo 6d**  
Me explicaron rápidamente lo que era las técnicas e instrumentos de investigación, aunque no fue muy profunda y el docente no nos explicó las diferencias de qué era un instrumento de recolección o una técnica.

Fuente: Elaboración propia.

Para comprobar al momento la claridad con la que habían entendido el tema los estudiantes, se les solicitó que respondieran con base en sus consideraciones y la información proporcionada el instrumento que creían podían elaborar para la recolección de datos, las respuestas se muestran a continuación, dando evidencia de

que los participantes entendieron el uso de las técnicas y los instrumentos de recolección de datos:

**Figura 18.** *Actividad de exploración sobre la relación de la técnica de recolección con el diseño de la investigación*



The image shows a screenshot of a discussion forum with three anonymous posts. Each post is preceded by a small profile icon and followed by a vertical ellipsis. The posts are as follows:

- Anónimo 6d**  
Considero que para mi investigación sería cuantitativa, entonces mi técnica va ser una encuesta y mi instrumento un cuestionario, para así solamente establecer la información que quiero conocer. (Ana Bárbara)
- Anónimo 6d**  
Considero que mi investigación es cualitativa mi técnica que utilizaré será la encuesta y mi instrumento el cuestionario (Vale y Esme).
- Anónimo 6d**  
Bueno, para mi investigación cuantitativa considero pertinente la técnica adecuada es la "encuesta" y mi instrumento sería un "cuestionario". Ya que esto me permitirá obtener datos precisos y muy bastos para mi investigación, además de que me permitirá tener un control adecuado para lo que deseo obtener. (Nicolás de Jesús Ramos Alcoser)

Fuente: Elaboración propia.

El resto de la sesión se utilizó para elaborar las tablas con las especificaciones de sus instrumentos de recolección de datos, esta actividad fue un agregado con la intención de que los estudiantes no desviaran sus intereses de análisis, como es común, además, con esta tabla justifican la congruencia interna del instrumento, por ello la importancia de considerar esta tabla dentro de la propuesta pedagógica del curso/taller.

El desarrollo se fue dando 1x1, es decir, se pidió que un cursante abriera un documento, diseñara la tabla, comenzando por rellenar con los encabezados solicitados, con la guía de la docente del curso a través de la mayéutica se empezaron a hacer cuestionamientos para que el discente pudiera ir comprendiendo y trayendo al plano consciente los aspectos que debían ser incluidos como categorías de análisis.

Al finalizar la sesión todos tuvieron la oportunidad de concluir sus tablas, las cuales guiaron la elaboración del instrumento de recolección de datos. Los instrumentos que elaboraron con apoyo de la tabla han sido evaluados como “Muy Bueno”, es decir, el valor máximo de la rúbrica de evaluación para este elemento, cumpliendo con todos los indicadores.

#### **6.2.11 Sesión 11: “El Resplandor: Preparación del Foro de Cierre”**

La sesión se efectuó el día 13 de enero de 2022, con la intención de abordar dudas e inquietudes, sin embargo, los jóvenes manifestaron estar al día sin ningún problema. Se tomaron decisiones para puntualizar fechas y tiempos para el día del foro con el que se va a concluir el curso/taller, ya que los cursantes se encontraban en entregas de proyectos finales para el cierre del semestre correspondiente.

Se estipuló el día 23 de enero para que envíen vía correo electrónico los protocolos con todos los elementos vistos durante el curso/taller, para que la docente los revise, posteriormente los cursantes hagan las sugerencias o comentarios pertinentes y puedan atenderlas haciendo las modificaciones correspondientes. Una vez que los protocolos obtengan el visto bueno de la docente procederá a compartirlos con los estudiantes, esto significa que cada cursante va a recibir un protocolo de investigación y la rúbrica de evaluación para realizar la revisión y retroalimentación correspondiente.

El día del Foro titulado “El Carnaval de las Almas”, el estudiante evaluador será el primero en hacer la retroalimentación de acuerdo con la evaluación que realizó, seguido por la docente a cargo del curso, cerrando con los cursantes que deseen

participar voluntariamente siguiendo la mecánica de brindar una retroalimentación positiva que apunte aspectos de mejora de cada trabajo de investigación presentado.

Al cierre de la sesión los cursantes dieron voluntariamente palabras de agradecimiento por el acompañamiento, los conocimientos y el apoyo recibido durante todo el curso por parte de la docente, por la motivación que les incentivó a no claudicar, además, porque durante el curso en las sugerencias no se utilizaron o remarcaron dichos aspectos como “errores” o “eso está mal”, por el contrario, todo fue visto como una oportunidad a mejorar.

### **6.7 Ajustes y Observaciones durante la Implementación**

Durante las sesiones se hicieron modificaciones por las situaciones, que mayormente eran cuestiones de tiempo, de cursantes que estudian, trabajan, que enfrentan problemas emocionales y académicos, por mencionar algunos, que son concomitantes con los procesos de enseñanza y de aprendizaje. A continuación, se presentan las limitantes que se tuvieron durante las sesiones del curso:

- ★ El curso implicó una carga en el día a día de los cursantes.
- ★ Poca asistencia al inicio del curso.
- ★ Nunca aperturaron la cámara, sin embargo, cuando se hacían preguntas eran participativos, evidencia de que estaban durante las sesiones.
- ★ Cuando no asistían pedían las sesiones grabadas para ponerse al día, esta situación fue prevista desde el diseño del curso, razón por la que se digitalizaron todos los materiales y las sesiones fueron grabadas y cargadas a un canal de YouTube.
- ★ Se realizó una segunda convocatoria de participación, sin embargo, la participación siguió siendo poca, de 80 inscritos, una cuarta parte participaba.
- ★ Por problemas de horario de los cursantes se optó por abrir dos grupos, uno asistía en miércoles de 6 a 8pm y otro en jueves de 4 a 6pm.
- ★ La calendarización se modificó porque hubo sesiones canceladas por el poco tiempo que tenían los cursantes durante el proceso de evaluación universitaria.

- ★ El periodo vacacional afectó considerablemente la continuidad del curso, pues muchos cursantes se perdieron en el periodo decembrino y no se reincorporaron.
- ★ Se dieron sesiones individuales a petición de los cursantes.
- ★ Hubo cursantes que solicitaron apoyo de la docente para continuar con el proyecto de investigación una vez concluido el curso/taller.
- ★ La atención para dudas o cualquier tipo de situación fue 24/7.
- ★ Los trabajos eran enviados por los cursantes vía correo, la docente los evaluaba vía Drive para compartir los documentos y los estudiantes atendían las modificaciones, repitiendo este ciclo hasta que los trabajos cumplían con todos los requerimientos establecidos en la rúbrica de evaluación.

## 6.8 Informe de Evaluación

Los resultados se presentan a continuación en la tabla, en la que se coloca la sesión y los hallazgos de cada una de estas:

**Tabla 59.** *Fases y Hallazgos*

FASE/SESIÓN	HALLAZGOS
FASE DE SENSIBILIZACIÓN	
Los Extraños	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos tenían tema de investigación.</li> <li>● No estaba delimitado el tema de investigación.</li> <li>● Sentimientos de soledad e incertidumbre en el desarrollo de la investigación.</li> <li>● Cursaron asignaturas de investigación sin concretar adecuadamente sus proyectos de investigación.</li> <li>● Todos participaron en las actividades señaladas.</li> <li>● Realizaron las actividades de acuerdo al tiempo señalado.</li> <li>● Reflexionaron las preguntas durante la aplicación de la técnica.</li> <li>● Se involucraron durante el desarrollo de las actividades.</li> <li>● Mostraron actitud positiva durante el desarrollo de las actividades.</li> <li>● Mostraron disposición para unirse al grupo de Facebook.</li> <li>● Nunca abrieron de manera voluntaria la cámara para</li> </ul>

	<p>presentarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizaron su participación contando su historia con la investigación.</li> <li>● Hicieron revisión de los materiales proporcionados.</li> <li>● Reconocieron la importancia de participar en una Comunidad Virtual de Aprendizaje de la Investigación.</li> </ul>
--	---

### FASE DE ACCIÓN

<p><b>Que comience el juego: Elección del tema de investigación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los que no tenían tema de investigación pudieron elegir uno y delimitarlo, incluyendo el objeto de estudio, sujetos de estudio, contexto y temporalidad.</li> <li>● Los que tenían tema sin delimitar alcanzaron a cubrir cada aspecto requerido.</li> <li>● Al focalizar los elementos pudieron aclarar el interés inicial de estudio.</li> <li>● Los docentes desfiguran los temas de interés de los estudiantes durante las recomendaciones.</li> </ul>
<p><b>Vámonos por partes: con los tipos de investigación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconocimiento de los supuestos epistemológicos de los enfoques cualitativo y cuantitativo.</li> <li>● Desconocimiento de la aproximación metodológica a la realidad y al objeto de estudio.</li> <li>● Desconocimiento de la relación sujeto-objeto para obtener los datos o la información.</li> <li>● Desconocimiento para alcanzar la objetividad a partir de la intervención del investigador.</li> <li>● No eran capaces de caracterizar los enfoques a través de las similitudes y diferencias entre estos.</li> </ul>

<p><b>El juego continúa: Estado del Arte I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los trabajos presentados fueron evaluados como “Insuficiente” en este elemento.</li> <li>● La mayoría no tenía Estado del Arte porque los profesores les indicaron que no era necesario colocarlo.</li> <li>● No les dieron seguimiento ni un procedimiento para elaborarlo.</li> <li>● Algunos trabajos que lo presentaron tenían gráficas y porcentajes, siguiendo un formato de artículo de investigación.</li> <li>● No tenían conocimiento metodológico para elaborar el Estado del Arte.</li> <li>● La orientación metodológica permitió que se involucraran en las actividades.</li> <li>● Mostraron actitud positiva durante el desarrollo de las actividades.</li> <li>● Hicieron revisión y utilizaron el material proporcionado.</li> <li>● Continuaron con el desarrollo de las actividades fuera de la sesión virtual.</li> <li>● Manifestaron dudas e inquietudes durante la sesión y fuera de esta.</li> <li>● Presentaron las actividades para revisión por parte del docente.</li> <li>● Atendieron las correcciones o sugerencias puntualmente.</li> </ul>
<p><b>Hola, quiero jugar a un juego: Pregunta de Investigación, Objetivos e Hipótesis/Supuesto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los trabajos presentados fueron evaluados con “Insuficiente”.</li> <li>● La mayoría no contenía la pregunta de investigación.</li> <li>● Presentaban preguntas de tipo reactivos del instrumento de recolección de datos como preguntas de investigación.</li> <li>● Los objetivos no reunían los requerimientos para ser considerados de investigación.</li> <li>● Los objetivos no contenían los elementos necesarios.</li> <li>● La hipótesis presentaba argumentos de autores y estaba redactada a modo de párrafo.</li> <li>● Los elementos no tenían estructura, congruencia ni relación entre sí.</li> <li>● Con la orientación metodológica pudieron rediseñar sus elementos.</li> <li>● Recibieron correcciones y sugerencias en los trabajos realizados hasta desarrollar cada elemento adecuadamente.</li> <li>● Las evaluaciones finales de los elementos de cada proyecto dieron como resultado “Muy Bueno”.</li> </ul>

<p><b>El juego no ha terminado: Estado del Arte (Intermedio)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizaron la revisión de cada documento encontrado.</li> <li>● Se involucraron en la revisión de los documentos.</li> <li>● Hicieron el vaciado de información.</li> <li>● Desarrollaron una identificación de hallazgos entre los resultados de los documentos.</li> <li>● Desarrollaron matrices.</li> </ul>
<p><b>El juego no ha terminado: Estado del Arte II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mostraron actitudes positivas durante el desarrollo del Estado del Arte.</li> <li>● Con los pasos metodológicos propuestos concluyeron satisfactoriamente el elemento.</li> <li>● La evaluación final del elemento dio como resultado “Muy Bueno”.</li> </ul>
<p><b>Veo gente muerta: con el Planteamiento del Problema</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los trabajos presentados fueron evaluados como “Insuficiente” en este elemento.</li> <li>● Las citas no estaban bien elaboradas.</li> <li>● No presentaban los elementos necesarios para problematizar.</li> <li>● No presentaban argumentación ni sustento teórico.</li> <li>● Párrafos aislados, sin conexión.</li> <li>● La evaluación final del elemento dio como resultado “Muy Bueno”.</li> </ul>
<p><b>Todos enloquecemos un poco a veces: con la Justificación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los trabajos presentados fueron evaluados como “Insuficiente” en este elemento.</li> <li>● Las citas no estaban bien elaboradas.</li> <li>● No presentaban los elementos necesarios.</li> <li>● No hablaban del impacto y demás elementos de la justificación.</li> <li>● No presentaban argumentación ni sustento teórico.</li> <li>● Párrafos aislados, sin conexión.</li> <li>● La evaluación final del elemento dio como resultado “Muy Bueno”.</li> </ul>
<p><b>Hagas lo que hagas, no te quedes dormido: elabora el Marco Teórico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los que mostraron avances no tenían marco teórico.</li> <li>● No había congruencia con la pregunta ni con los objetivos de investigación.</li> <li>● No tenían conocimiento sobre qué colocar en este elemento.</li> <li>● La evaluación final del elemento dio como resultado “Muy Bueno”.</li> </ul>
<p><b>Grita antes de morir: Construyendo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No conocían lo que es una técnica de recolección de datos y su relación con el instrumento de recolección de</li> </ul>

**instrumentos de recolección de datos**

- datos.
- No tenían una categorización sobre las variables o eventos de estudio.
  - No recibieron ayuda para elaborar sus instrumentos de recolección de datos.
  - Tenían dudas sobre qué preguntas hacer en el instrumento de recolección de datos.
  - La evaluación final del elemento dio como resultado “Muy Bueno”.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la tabla que corresponde a la evaluación de cada elemento contenido en los proyectos de investigación, destacando que se consideró elaborar el Protocolo de Investigación, considerando los tres primeros capítulos que se deben desarrollar para que se inicie el proceso de titulación por tesis de acuerdo con los protocolos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Para estos fines se desarrollaron los apartados a las orientaciones metodológicas que incluye la delimitación del tema, la pregunta, los objetivos y la hipótesis o supuesto de investigación, el Estado del Arte en un primer acercamiento a la recuperación de documentos y lecturas para vaciado de información, así como el planteamiento del problema y la justificación; continuando con la fundamentación teórica compuesta por el Estado del Arte y el Marco Teórico; por último, el diseño metodológico donde el estudiante define el tipo de investigación, la(s) técnica y el o los instrumento(s) de recolección de datos, donde define la población y la muestra.

Los siguientes indicadores se presentan con la intención de facilitar la lectura de la tabla:

- Amarillo, E (entrada) antes del curso.
- Blanco, No tenía el elemento.
- Naranja, Insuficiente.
- Verde, Muy Bueno.
- Magenta, Mínimo Necesario.
- Azul, S (salida) después del curso.

Tabla 60. Resultados: Evaluación de Entrada y de Salida

CURSO/TALLER CAMINO HACIA EL TERROR: A QUIÉN NO LE DA MIEDO INVESTIGAR																						
PROPUESTA PEDAGÓGICA: FASE DE ACCIÓN	CAPÍTULOS (PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN/TESIS)																					
	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS												FUNDAMEN- TACIÓN TEÓRICA		DISEÑO METODO- LÓGICO							
	Selección y Delimitación de tema	Pregunta de investigación	Objetivos de investigación	Hipótesis o Supuesto	Estado del Arte	Planteamiento del Problema	Justificación	Estado del Arte	Marco Teórico	Tipo de Investigación	Técnica e Instrumento de Recolección de Datos											
	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (LEARNING BY DOING)																					
	Guía Metodológic a	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Problemas	Guía Metodológic a	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Basado en Problemas	Guía Metodológic a	1x1	Storytelling	Storytelling											
	Tallero individual																					
Cursante	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
1. YH		M		M		M		M		M		M		M								
2. CC		M		M	I		I		I		I		I		I		I		I		I	
3. F		M		M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M
4. LO	I	M																				
5. EM	I	M		M	I		I															
6. YG	I	M																				
7. ID	I	M																				
8. NR		M		M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M
9. EI		M		M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M
10. VP	I	M		M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M	I	M
11. GIM		M		M	I																	

12. EFC		M B			I															
13. VL	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B		I	M B	M N						I		
14. RM A		M B		M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B		M B
15. AN H		M B		M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B		M B
16. MR	I	M B	I	M B	I	M B	I			I								I		
17. VE		M B		M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B		M B
18. LJ	I	M B	I	M B	I	M B	I	M B		I						M N		M N		M N
19. MIAR	I	M B		M B	I			I												
19. SM	I	M B	I					M N		M B	I					M N		I		M B
<b>AUTODIDACTA CON CLASES GRABADAS, MATERIALES DIDÁCTICOS, REVISIONES Y RETROALIMENTACIÓN</b>																				
20. JS		M B		M B		M B		M B												

Fuente: Elaboración propia

Los resultados arrojados en la evaluación demuestran el progreso alcanzado por los cursantes que lograron terminar sus proyectos de investigación, asimismo era notorio el progreso que obtuvieron los cursantes que no continuaron ni concluyeron el curso. Los productos presentados que elaboraron en asignaturas cursadas durante su trayectoria académica les permitieron desarrollar bosquejos que no cumplían los elementos indispensables, calificando como “Insuficientes”.

Este fue uno de los ejes problematizadores encontrados en el diagnóstico realizado con el que se diseñó el supuesto de intervención que dio sustento a la creación de la propuesta de intervención, que los estudiantes durante su trayectoria académica no lograron desarrollar las competencias teórico-metodológicas para desarrollar investigación, es decir, no poseen las habilidades teórico-metodológicas necesarias para abordar de manera satisfactoria el proceso para hacer investigación, por ende, precisaban apoyo para reforzar los saberes obtenidos durante su proceso de formación universitaria mediante una práctica pedagógica constructivista.

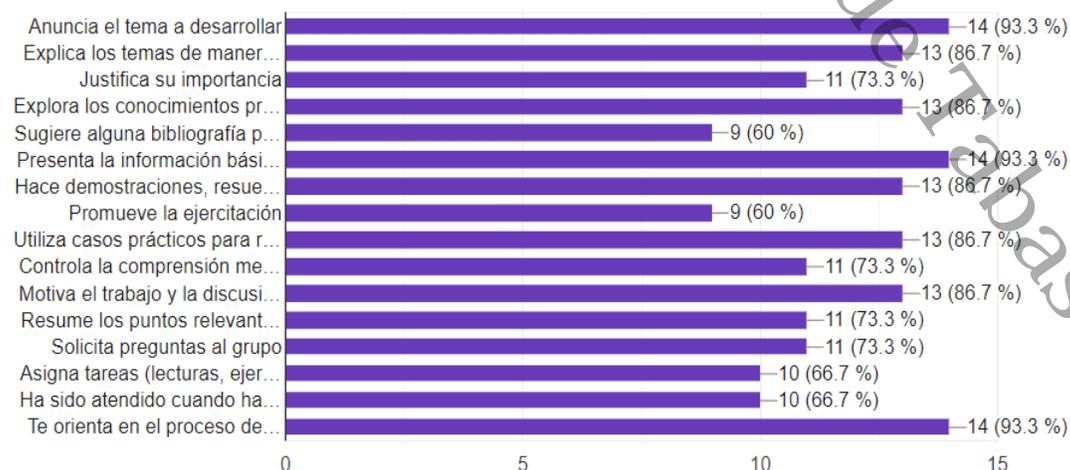
El trabajo pedagógico, así como el acompañamiento que desarrolla el docente es determinante en el logro de los estudiantes durante la elaboración de los trabajos de investigación. Retomando los resultados arrojados durante el diagnóstico, los estudiantes señalaron que los docentes con los que habían cursado asignaturas para el desarrollo de sus trabajos de investigación no reunían las actividades necesarias para ser considerada como constructivista. Otro eje problematizador fue que la práctica pedagógica que se implementa en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de investigación influye en la motivación y en el rendimiento académico de los estudiantes.

Lo anterior derivó que se afirmara que los estudiantes precisan apoyo que refuerce los saberes obtenidos durante su proceso de formación universitaria respecto a las habilidades teórico-metodológicas mediante una práctica pedagógica constructivista, convirtiéndose en un supuesto de intervención. La práctica pedagógica constructivista del curso/taller se desarrolló bajo una serie de acciones que caracterizan la enseñanza desde este enfoque. A continuación, se muestra la gráfica obtenida de la evaluación respecto a dieciséis actividades que debe realizar un docente que abandera la enseñanza desde este paradigma de la educación:

**Figura 20.** *Actividades que impartió la tallerista*

1. Selecciona las actividades que desarrolló la profesora que te impartió el curso/taller de investigación (puedes marcar más de una opción):

15 respuestas



Con una participación de 15 cursantes que voluntariamente respondieron el instrumento, arrojando que todas las actividades se desarrollaron durante el curso en menor y mayor medida. El 60% de los jóvenes indicaron que sugirió bibliografía para el estudio del tema e introducción al mismo y promovió la ejercitación obtuvieron. El 66.7% dijo que la docente les asignó tareas (lecturas, ejercicios) para discutir en las sesiones posteriores y les atendió cuando realizaron consultas, bien en clase o por el sistema de asistencia que se tenía. El 73.3% señaló que la tallerista justificó la importancia del tema a tratar, controló la comprensión mediante el uso de preguntas, resumió los puntos relevantes presentados en clase y solicitó preguntas al grupo.

El 86.7% señaló que la docente explicó los temas de manera sistemática y clara, exploró los conocimientos previos de los estudiantes, hizo demostraciones, resolvió problemas, ejemplificó, también utilizó casos prácticos para reforzar el aprendizaje, y, motivó el trabajo y la discusión en grupo. El 93.3% manifestó que anunció el tema a desarrollar, presentó la información básica (teorías, principios, conceptos), orientó en el proceso de aprendizaje.

La evaluación realizada por los cursantes señala que de las 16 acciones que caracterizan la enseñanza constructivista, la docente que impartió el curso las desarrolló todas, pudiendo mejorar en las 4 que fueron consideradas con porcentajes menores al 70%.

Cuando se les preguntó sobre qué fue lo que no les gustó de las actividades que desarrolló la docente durante el curso, todos mencionaron que no hubo algo que no les gustara, por el contrario, hubo comentarios positivos como que todo fue de agrado e interesante, las respuestas obtenidas se presentan a continuación:

*C1: "No hay algo que no me haya gustado".*

*C2: "Nada".*

*C3: "No hubo alguna cosa que me disgustara".*

*C4: "En todo lo que nos impartió todo fue interesante".*

*C5: "Todo me pareció importante".*

*C6: "En realidad todo me agradó y mucho".*

C7: *"No me gustó el tiempo determinado para las actividades, pero fue porque estaba ocupada".*

C8: *"En realidad ninguno, todo fue de muy buen agrado".*

C9: *"Pues hasta ahora me ha gustado todo de sus clases y algunos conceptos nuevos que usa. pero dentro de todo ha trabajado bien".*

C10: *"Siento en lo personal, el tiempo o por cuestiones de trabajo no pude asistir".*

C11: *"Todo lo desarrollado en clases fue de sumo interés".*

C12: *"Todo me gustó".*

C13: *"No tengo disgustos".*

C14: *"Nada, la verdad estoy satisfecha con todo".*

C15: *"Nada".*

Las respuestas a la pregunta sobre lo que más les gustó de las actividades impartidas por la docente estuvieron cargadas de comentarios positivos, como que fueron interesantes, dinámicas, la atención que recibieron comprensiva y amistosa, las explicaciones brindadas, las preguntas de retroalimentación, hasta los contenidos (las historias en los Padlets). A continuación, presento cada comentario:

C1: *"La explicación que ella nos daba".*

C2: *"Fueron interesantes y dinámicas".*

C3: *"Que nos mostraba que hacer o no en cada fase del proyecto, además de darnos una guía en nuestra investigación con las actividades, preguntas en clase, además de la búsqueda de información en un determinado tiempo dado"*

C4: *"Fue muy atenta en cada uno de los alumnos en cada proceso de tesis y muy comprensiva, y resolvía cada duda".*

C5: *"Las actividades que realizaba".*

C6: *"La forma de presentar cada clase. Hizo que realizar las actividades fuera mucho más dinámica".*

C7: *"La explicación de los temas y las preguntas de retroalimentación".*

C8: *"Las lecturas del padlet".*

C9: *“La forma de interactuar con nosotros sus alumnos y más que nada nos trató como amigos”.*

C10: *“Pues que todos los compañeros tuvieron la oportunidad de presentar sus trabajos y ella daba su punto de vista”.*

C11: *“La manera en como nos ayudó a desarrollar el estado del arte fue muy dinámica. Además que siempre tenía el tiempo para revisar nuestros avances y darnos su punto de vista”.*

C12: *“Los ejemplos que hacía con los trabajos que se presentaban en clase”.*

C13: *“Su orientación y el material que utilizó para cada aspecto del proyecto”.*

C14: *“La verdad me gustó todo, pero siendo sincera me gustó también la forma en la que explicaba la maestra porque siempre nos motiva a ser mejores a seguir trabajando, pero sobre todo tenerle el amor a la investigación”.*

C15: *“Las actividades de introducción de cada tema”.*

El 100% de los estudiantes aseguró que la actitud de la profesora fue determinante para que culminaran sus proyectos de investigación, complementariamente se les pidió que comentaran el porqué de la respuesta, encontrando que para ellos fue importante la atención a sus dudas e inquietudes, las asesorías, la confianza docente-estudiante que se estableció, el apoyo y la motivación brindadas, el entusiasmo y el ánimo para abordar las actividades, hasta las estrategias empleadas para atrapar el interés, los comentarios son los siguientes:

C1: *“Porque ella siempre estaba pendiente de nuestras dudas, lo que se nos dificultaba y aportaba proactivamente a nuestros trabajos”.*

C2: *“Porque su actitud me brindó confianza y seguridad para realizar las actividades”.*

C3: *“Explico los temas hasta que el último de nosotros entendiera, nos alentaba a presentar nuestros trabajos y dar retroalimentación para al momento mejorar la investigación, hiciéramos un progreso en el cuál, estuviéramos seguros de lo que hacíamos”.*

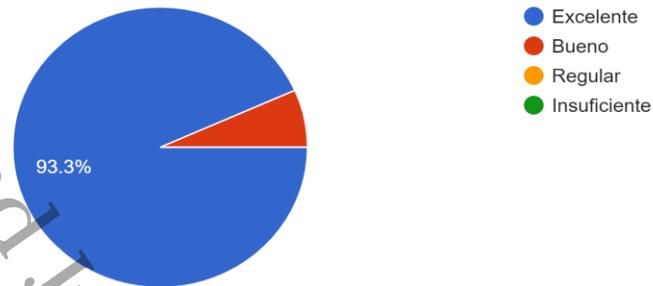
C4: *“Fue determinante la actitud de la maestra ya nos fue guiando en cualquiera de las dudas que teníamos”.*

- C5: *“Fue determinante porque fue un apoyo en la construcción de nuestra investigación nos da sus puntos de vista en corrección, nos hacía revisión constante y asignación de actividades para reforzar los aprendizajes”.*
- C6: *“Sí, porque tiene muy claros sus objetivos en cuanto a dónde y cómo quiere llevar a los estudiantes”.*
- C7: *“Siempre estuvo motivando a los estudiantes y respondía a las dudas al momento”.*
- C8: *“Su entusiasmo al presentarse en cada clase nos motivo a seguir y el ánimo que nos dió, su actitud fue muy positiva”.*
- C9: *“Por qué te animas y está pendiente de manera personal”.*
- C10: *“Si por que nuestras dudas fueron aclaradas”.*
- C11: *“La maestra fue muy paciente además que siempre busco diferentes estrategias para que capturamos las actividades”.*
- C12: *“Su actitud positiva hace que lo imposible se vea posible”.*
- C13: *“Su acompañamiento y orientación fue cálido lo cual armonizó el ambiente de aprendizaje y pude motivarme a trabajar mi proyecto de investigación”.*
- C14: *“Sí fue determinante, porque la forma en la que explicaba me ayudó demasiado para entender el tema que se llevaba acabo durante la clase, siempre la clase fue amena y la forma de explicar fue la mejor”.*
- C15: *“Fue determinado debido a la actitud positiva que siempre estuvo presente en las clases, además de la disposición de la maestra para ofrecer clases extraoficiales”.*

El 100% de los estudiantes que respondieron aseguraron sentirse acompañados durante el curso. El acompañamiento fue calificado como “Excelente” por el 93.3% y “Bueno” por el 6.7%:

**Gráfica 25.** Nivel de Satisfacción del Acompañamiento

7. El acompañamiento que te brindó la profesora fue:  
158 respuestas



Para justificar la respuesta anterior se les solicitó la razón, encontrando que el acompañamiento es un determinante percibido por los estudiantes y que influye directamente en su actitud y motivación, atender las dudas y mostrar interés en sus proyectos es fundamental, así como la disposición que el docente manifieste, las respuestas sustentan dichas afirmaciones:

- C1: *“Ya que ella es una persona empática, que se puso en nuestro lugar y se daba el tiempo para atendernos individualmente tanto fuera como en las horas asignadas”.*
- C2: *“El acompañamiento en las actividades no se redujo a los días de sesiones ni en horarios específicos sino 24/7”.*
- C3: *“Porque incluso después de clase, si uno quería una sesión particular, se podía, se fijaba una fecha, y ella te aclaraba dudas, te sugería ideas o te hacía ver nuevos puntos de vista de tu investigación para que uno pueda defenderla de la mejor manera”.*
- C4: *“Fue excelente en todos los sentidos ya que ella mostró su interés sobre la impartición de cada sesión”.*
- C5: *“Porque nos brindó apoyo en todo momento de igual, maneras nos brindaba herramientas para sustentar nuestra investigación y como se debe realizar”.*

C6: *“Porque en todo momento, la profesora fue muy clara en su orientación y muy abierta a escuchar las dudas e incluso, necedades de los estudiantes”.*

C7: *“Siempre estuvo pendiente y explicaba las dudas”.*

C8: *“Estuvo al pendiente de mis dudas y me fue resuelta en su momento, así como de las revisiones del avance de mí protocolo de investigación”.*

C9: *“Por qué estuvo pendiente de todo, aclarando nuestras dudas y orientando”.*

C10: *“Por qué respondió nuestras dudas”.*

C11: *“La maestra no solo estuvo para nosotras cumpliendo con sus asesorías. Si no que también si teníamos dudas diferentes actividades nos orientaba”.*

C12: *“Se preocupaba por todos y cada uno”.*

C13: *“Siempre abierta a comentarios y su compañía fue cálida, me sentí libre de preguntar y estar en clase”.*

C14: *“Siempre estuvo al pendiente de cada uno de nosotros, incluso nos daba asesoría personal para ver cómo iba el avance de nuestro trabajo”.*

C15: *“Debido a que la maestra siempre estaba en disposición de explicar, además de colocar ejemplos claros y precisos”.*

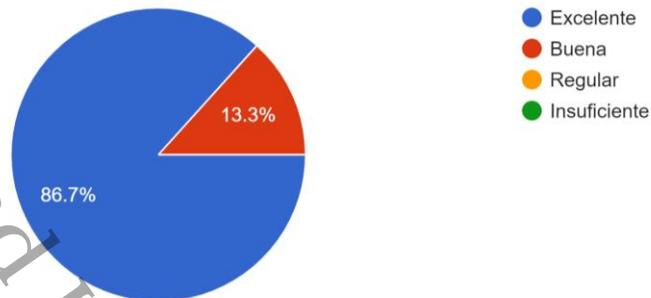
El 100% de los estudiantes aseguraron que el trato recibido fue amable y respetuoso. Respecto a los contenidos que se impartieron durante el curso/taller afirmaron que fueron entendibles, igualmente el 100% indicó que durante el abordaje de los temas se les brindó la información necesaria y suficiente para entenderlos. Además, para el total de los cursantes el lenguaje del tallerista mediante el uso de palabras y términos les facilitaron entender lo que les explicaba.

El 100% aseguró que todas sus dudas fueron atendidas y que recibieron asesoría cuando manifestaron alguna duda y retroalimentación durante las sesiones o fuera de ellas cuando fue necesario, asegurando que el tallerista brindó la confianza necesaria para atender todas las dudas durante el curso/taller:

El 86.7% calificó la atención como “Excelente” y el 13.3% como “Buena”:

**Gráfica 26.** Nivel de Satisfacción de la Atención brindada

17. Cómo calificarías la atención que se te brindó  
15 respuestas



Se les solicitó alguna sugerencia para mejorar la calidad de la asesoría y el acompañamiento, varios afirmaron no tener ninguna, resaltando que se realizó un excelente trabajo, invitando a la docente a no cambiar su forma de trabajar, los comentarios se presentan a continuación:

*C4: "Ninguna, fue excelente trabajo".*

*C6: "Ninguna. Para mi, las pocas clases que pude tomar, me dejó claro el rumbo y acciones que debo tomar para continuar con mi proyecto de investigación".*

*C7: "Cronograma de asesorías para cada estudiante".*

*C8: "Si se tuviera más tiempo del curso tal vez habrá cosas en que mejorar, sin embargo, durante el curso estuvo muy bien".*

*C9: "Pues en lo personal en mi caso sería el tiempo".*

*C10: "No cambie sus estrategias de enseñanza son muy buenas".*

*C12: "La verdad ninguna, la forma en la que se llevó a cabo fue la más satisfactoria para mí aprendizaje".*

Los comentarios que brindaron respecto al curso fueron positivos, encomiando el trabajo realizado, destacando el curso como interesante, estructurado, y una oportunidad de aprendizaje en el área de investigación:

*C1: "Me encantó, aprendí mucho y se esclarecieron muchas dudas que tenía".*

- C2: *"Este curso es muy importante además para mí fue necesario".*
- C3: *"Qué fue lo mejor que me pudo suceder para concretar un tema de investigación y saber como investigar".*
- C4: *"Fue de lo mejor que nos han impartido".*
- C5: *"Excelente trabajo de la profesora".*
- C6: *"Ninguno".*
- C7: *"Excelente curso e interesante. Estructurado".*
- C8: *"Estuvo muy bien las clases y los contenidos que se vieron".*
- C9: *"Que durará más tiempo".*
- C10: *"Estuvo muy interesante".*
- C11: *"Me ayudo demasiado para tener mis ideas claras".*
- C12: *"Todo perfecto aunque no pude estar en la mayoría de las clases 😞".*
- C13: *"Siempre tenía cierto temor de participar en cursos, pero comprendí que puedo aprender mucho, el taller camino hacia el terror fue de gran ayuda para seguir aprendiendo".*
- C14: *"Me voy satisfecha por todo lo que aprendí en el curso".*
- C15: *"Fue una oportunidad para reforzar mis competencias en el área de investigación, además de enamorarme más en el área de investigación".*

Cuando se les pidió algún comentario para la docente, las respuestas fueron del todo positivas, resaltando cualidades humanas y profesionales:

- C1: *"Es un amor de persona, :D, un excelente ser humano".*
- C2: *"Excelente trabajo y apoyo!".*
- C3: *"Llegarás muy lejos".*
- C4: *"Ninguna".*
- C5: *"Excelente".*
- C6: *"Gracias por la paciencia y por los materiales. Clases grabadas, bibliografía y presentaciones".*
- C7: *"Una gran persona y profesionista, ama su trabajo".*

C8: *Muchas gracias por el acompañamiento durante el curso, ojalá hubiera más personas como usted dedicado a su vocación de investigación”.*

C9: *“Muy buenas sus aportaciones”.*

C10: *“Muy buenas sus aportaciones, siempre atenta”.*

C11: *“Muchas gracias por su acompañamiento. Por su paciencia. Y por escucharnos y compartirnos sus conocimientos”.*

C12: *“Excelente actitud y energía que motiva”.*

C13: *“Su calidez al hablar y su manera de integrar a los chicos, es extraordinaria. Siga así maestra Isabel, es una inspiración”.*

C14: *“Sí, que gracias por tomarse el tiempo, porque fue de gran ayuda el que la maestra nos explico ya que en muchos temas estaba pérdida y que sin duda siga así y que el amor que le tiene a la investigación nunca se apagué”.*

C15: *“Excelente docente”.*

Por último, se les pidió un comparativo entre cómo iniciaron y cómo concluyeron que les sirviera como referente para concluir si adquirieron competencias investigativas durante el proceso formativo brindado en el curso, a lo que el 100% afirmó haberlas adquirido.

## Conclusiones

El modelo pedagógico de la propuesta de intervención se caracterizó por los principios educativos del enfoque constructivista. De acuerdo con Schunk (2012), el supuesto principal de esta corriente educativa se encuentra en cómo se genera la construcción del conocimiento a través de la interacción de los sujetos ante determinada situación. La enseñanza-aprendizaje o procesos cognitivos situados, permiten generar y transformar información en conocimiento a través de la interacción entre los sujetos en situaciones donde pensamiento y aprendizaje están empleados en contextos físicos y sociales como un proceso para producir el aprendizaje.

De acuerdo con Frida Díaz-Barriga (2006), la enseñanza debe estructurarse pensando en la cooperación democrática, bajo el principio de autodisciplina y compromiso puesto en una tarea constructiva primando la decisión del individuo. Es necesario plantear situaciones desafiantes que representen un escenario real, llevando la vida al aula, haciendo que la experiencia académica resulte significativa. Pero ¿por qué resulta significativo? La forma en cómo se mueve el mundo invita a adoptar nuevos paradigmas que permitan llevar la vida al aula, involucrando al estudiante en un aprendizaje activo donde ponga en juego teoría, habilidades y actitudes, haciendo una transformación de esquemas mentales extrayendo y potenciando lo valioso, generando cambios visibles a partir de la experiencia y su entorno.

De acuerdo con Frola y Velásquez (2020), aprender a través de situaciones reales permite adentrarse en experiencias contextualizadas, propiciando el despliegue de capacidades mediante su aplicación y resolución, con la finalidad de alcanzar una meta o propósito (mismo que debe darse a conocer a los discentes de manera oportuna), utilizando estrategias y recursos preparados con antelación. Para complementar el proceso, se recogen productos que den evidencia de las competencias desarrolladas en congruencia con lo enseñado.

De acuerdo con Schunk (2012), hay tres perspectivas que favorecen la construcción del conocimiento, mismas que determinaron el camino del modelo pedagógico de la propuesta en cuestión:

1. La perspectiva exógena, está relacionada con las experiencias, recuerdos y la exposición a modelos, es decir, conocer qué elementos vamos a llevar para que el discente construya y reconstruya el conocimiento considerando aspectos que reflejen la realidad externa. Resulta fundamental identificar los conocimientos previos para entender cómo se va a desarrollar (contextualizar) el proceso formativo y alcanzar las metas educativas establecidas:
  - ✓ Durante la enseñanza y el aprendizaje de la investigación, los conocimientos que poseían los discentes revelaron el nivel de dominio de las competencias investigativas, permitiéndonos contextualizar las situaciones de aprendizaje a partir de las necesidades como elementos a potenciar, yendo de la zona de desarrollo real a la zona de desarrollo próximo.
  - ✓ La exposición a modelos o modelamiento se alineó con una serie de acciones donde los estudiantes se involucraron de manera activa con el contenido, la manipulación de los recursos y la interacción entre participantes. Hablamos entonces del “learning by doing” o aprender haciendo, supuesto básico de la enseñanza situada, donde los contenidos o información se manipularon en situaciones reales, desafiando los esquemas mentales del discente con estrategias como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABPr), en Casos (ABC) y en Proyectos (ABP).
2. La perspectiva endógena discurre que la construcción del conocimiento se lleva a cabo a partir de la acomodación de la información en las estructuras mentales existentes del que aprende, por ende, está directamente relacionado con el trabajo cognitivo que realiza el aprendiz. Hay que establecer niveles taxonómicos de conocimiento para construir

metodológicamente cada una de las competencias investigativas, ubicar en niveles de conocimiento las acciones por las que va a ir transitando el discente para que mediante la manipulación de la información y la instrucción ocurra la construcción, reconstrucción y transformación de información a conocimiento.

**Tabla 61.** Proceso metodológico para la enseñanza y el aprendizaje de la investigación

COMPETENCIA INVESTIGATIVA	ALCANCES
<p><b>Exploración y Sensibilización en la investigación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concientizar sobre los sentimientos de soledad e incertidumbre en el desarrollo de la investigación.</li> <li>● Ser agente con una actitud positiva durante el desarrollo de las actividades.</li> <li>● Explorar continuamente las emociones y sentimientos generados durante las sesiones sobre las actividades y los materiales, a fin de comprender emocionalmente a los estudiantes.</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> Encuesta rápida de WhatsApp donde con una pregunta como la siguiente, ¿cómo te sientes desarrollando tu protocolo de investigación? Algunas opciones de respuesta pueden ser: Seguro de lo que hago, Tengo ciertas dudas o No entiendo nada.</p>
<p><b>Elección y Delimitación del tema de investigación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la enseñanza no desfigurar el tema de interés de los estudiantes, centrar intereses sin perderlos.</li> <li>● El que enseña debe orientar al estudiante a realizar un reconocimiento de sus intereses investigativos.</li> <li>● Se sugiere entablar un diálogo virtual, lanzando una pregunta detonadora en la que se les solicite hablar sobre el tema de investigación, por ejemplo: <b>¿Cuál es tu tema de interés y qué te interesa estudiar sobre este?</b></li> <li>● Dar el visto bueno en temas viables, y buscar alternativas convenientes sobre temas confusos o poco viables de desarrollar para el tipo de estudio que se realizará.</li> <li>● Si no tienen claridad sobre qué investigar del tema, los estudiantes pueden investigar en algunas bases de datos (Redalyc, SciELO, Dialnet, Google Scholar, RECOLECTA, SSRN, entre muchos más), descargar algunos artículos sobre el tema de interés y hacer una revisión de los siguientes elementos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las “Palabras Clave”.</li> <li>2. Leer el resumen o abstract.</li> <li>3. Leer la conclusión o discusión (o ambos si se prefiere).</li> </ol> <p>Centrándose en los aspectos que los investigadores</p> </li> </ul>

	<p>consideran valiosos para seguir indagando.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Redactar una o más preguntas que hayan surgido sobre el tema que interesa.</li> <li>5. Plantear aspectos de interés sobre dicho tema, los cuales pasarán a ser variables o eventos de estudio según el tipo de investigación.</li> </ol>
<p><b>Tipos de investigación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar los tipos de investigación en dos tipologías por proceso y por método.</li> <li>• Explicar las diferencias epistemológicas de los enfoques cualitativo y cuantitativo, caracterizando los enfoques a través de sus similitudes y diferencias: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cómo es la aproximación metodológica a la realidad y al objeto de estudio.</li> <li>2. Cómo se da la relación sujeto-objeto para obtener los datos o la información.</li> <li>3. Cómo se alcanza la objetividad a partir de la intervención del investigador.</li> </ol> </li> <li>• Se recomienda explicar los tipos de investigación en dos tipologías por proceso y por método.</li> </ul>
<p><b>Estado del Arte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El protocolo de investigación debe incluir el Estado del Arte, es indispensable brindar un procedimiento metodológico y dar seguimiento durante el desarrollo.</li> <li>• Se sugiere una metodología desarrollada en tres momentos para hacer entendible y ameno el proceso: <p><b>Primer momento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir qué es el Estado del Arte: Conceptualización e importancia, es decir, qué es, para qué sirve y en qué consiste.</li> <li>2. Búsqueda de información: Buscar 10 artículos científicos internacionales, 10 nacionales y 10 locales sobre el tema de investigación o lo más cercano a este o a sus variables o eventos de estudio.</li> <li>3. Brindar aspectos en los cuales concentrar esta primera revisión de información: Palabras Clave, Objetivo y/o Problemática que atendió la investigación, con el fin de comprobar que el artículo se apega al tema que interesa investigar.</li> </ol> <p><b>Segundo momento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer cada uno de los artículos que pasaron el filtro anterior, colocando dentro de una matriz los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enlace de recuperación.</li> <li>✓ Autor(es)/Año.</li> <li>✓ País donde se realizó.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título.</li> <li>✓ Hipótesis, objetivo o pregunta de investigación.</li> <li>✓ Tipo de investigación,</li> <li>✓ Técnica e instrumento(s) de recolección de datos.</li> <li>✓ Sustento teórico o teorías que abordan.</li> <li>✓ Resumen o abstract.</li> <li>✓ Resultados (lo más relevante, hallazgos, aspectos destacables sobre el tema).</li> <li>✓ Conclusiones, limitaciones y aspectos a considerar para futuros estudios.</li> </ul> <p><b>Tercer momento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y analizar en las matrices los siguientes aspectos del apartado de “Resultados” (se puede resaltar cada aspecto con un color, a fin de facilitar la identificación): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Similitudes.</li> <li>✓ Brechas o diferencias.</li> <li>✓ Conclusiones que pueden ser útiles en la investigación a realizar.</li> <li>✓ Cuestiones que sirvan para futuras investigaciones para ampliar el conocimiento o aspectos importantes a considerar.</li> </ul> </li> <li>2. Describir los resultados encontrados por los autores en el siguiente orden sugerido: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Similitudes.</li> <li>✓ Brechas o diferencias.</li> <li>✓ Conclusiones.</li> <li>✓ Cuestiones que sirvan para futuras investigaciones o vacíos de conocimiento.</li> </ul> </li> <li>3. Presentar ejemplos: desarrollarlos o tomar alguno elaborado por los estudiantes para que sirva de modelamiento (estrategia ABP) y dar ejemplos elaborados, así como revisar los avances de los estudiantes.</li> </ol>
<p><b>Pregunta de Investigación, Objetivos e Hipótesis o Supuesto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentar teóricamente la conceptualización que defina qué es la pregunta de investigación, los objetivos (general y específicos), y la hipótesis o el supuesto. Incluyendo el formato para elaborarlos: <p><b>Preguntas de investigación</b></p> </li> <li>● Presentar qué es la pregunta de investigación y la estructura para elaborarla: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrogante básico: Lo que se desea saber, aparece usualmente al inicio de la pregunta y orienta hacia el nivel de objetivo a plantear, por ejemplo: ¿Cómo es?, ¿Qué diferencia hay?, ¿Por qué?</li> <li>2. Variables o eventos de estudio.</li> <li>3. Sujetos de estudio.</li> </ol> </li> </ul>

- 4. Contexto.
- 5. Temporalidad.
- Presentar ejemplos con la estructura anterior.
- Presentar ejemplos con los errores más comunes que se cometen al redactar las preguntas de investigación:
  1. Elaboran preguntas que se pueden responder con una simple investigación.
  2. Elaboran como pregunta algo que no requiere un proceso de investigación, porque se puede responder sin más.
  3. Redactar preguntas que se refieren a cuestionamiento que se hacen directamente a los sujetos de estudio en el instrumento de recolección de datos.
- Presentar varios ejemplos de los tres casos mencionados.
- Elaborar ejercicios donde los estudiantes ordenen los elementos en las preguntas, e identifiquen los errores mencionados.
- Objetivos (General y Específicos)**
- Presentar qué es un objetivo de investigación y las características que los distinguen de otro tipo de objetivos.
- Presentar la estructura para elaborarlos:
  1. Verbo en infinitivo (que indique el grado de complejidad del objetivo).
  2. Variables o eventos de estudio.
  3. Sujetos de estudio.
  4. Contexto.
  5. Temporalidad.
- Exponer y ejemplificar los errores más comunes al redactar objetivos de investigación:
  1. Formular objetivos relacionados con la recopilación y presentación de material bibliográfico que no conducen a un conocimiento novedoso o que no necesitan desarrollar el proceso investigativos, pues están relacionados a la obtención de información documental.
  2. Redactar objetivos que conducen a planteamientos novedosos o a creaciones, pero que no son producto de la indagación sistémica, sino de la imaginación o de la reflexión como una posible solución al problema de investigación.
  3. Plantear objetivos con verbos que trazan expectativas muy amplias o ambiciosas, pues las investigaciones de tipo cualitativo y cuantitativo se desarrollan en periodos de tiempos no tan extensos, y un estudio no es suficiente para demostrarlo.
- Presentar ejemplos con los errores antes mencionados.
- Realizar ejercicios donde los estudiantes acomoden los elementos de los objetivos correctamente, también otros donde identifiquen

	<p>objetivos que estén redactados erróneamente.</p> <p><b>Hipótesis o Supuesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentar teóricamente las diferencias entre la hipótesis y el supuesto, presentando las características entre una y otra a partir del método y su composición.</li> <li>● Exponer la estructura del supuesto acompañada por varios ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objeto de estudio.</li> <li>✓ Sujetos.</li> <li>✓ Eventos de estudio.</li> </ul> </li> <li>● Exponer la estructura de la hipótesis acompañada por varios ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objeto de estudio.</li> <li>✓ Sujetos.</li> <li>✓ Variables.</li> <li>✓ Indicador de relación.</li> </ul> </li> <li>● Presentar ejercicios donde identifiques y discrimines entre una hipótesis y un supuesto a partir de sus componentes.</li> </ul>
<p><b>Planteamiento del Problema</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exponer qué es el planteamiento y su función dentro del protocolo.</li> <li>● Presentar videos cortos donde se pueda ver cómo se estructura.</li> <li>● Brindar una estructura para desarrollarlo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción: Contextualiza con datos históricos relevantes del objeto de estudio, presentando el fenómeno de manera general.</li> <li>2. Descripción del problema: Situándolo en un contexto disciplinar hablando de lo internacional a lo local. Aportando datos estadísticos y argumentos de juicio de valor teorizando las variables o eventos de estudio.</li> <li>3. Contextualización local del problema: Señalar el momento temporal donde se está dando el problema, ubicándolo en un espacio geográfico donde se tenga acceso, hablando sobre los sujetos de estudio a quienes les afecta y/o son los que intervienen directamente en la problemática.</li> <li>4. Argumenta la importancia: Presentando causas y consecuencias (estableciendo relaciones entre estas) del problema a investigar mediante descripciones concisas, recurriendo a datos estadísticos que den mayor peso a los argumentos. Haciendo las citas pertinentes de acuerdo con el formato necesario.</li> <li>5. Impacto: Explicar las razones por las que es de interés social atender el fenómeno de estudio, describiendo qué sucederá si no se atiende.</li> </ol> </li> <li>● Desarrollar algunos planteamientos de los estudiantes.</li> </ul>

<p><b>Justificación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exponer qué es la Justificación y su función dentro del protocolo.</li> <li>● Presentar vídeos cortos donde se observe cómo se estructura</li> <li>● Brindar la siguiente estructura para elaborarla:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La necesidad del proyecto, ¿por qué se va a hacer? Justificación teórica (señala la importancia de la investigación en una teoría científica), práctica (indicar o fundamentar el uso de determinadas técnicas e instrumentos de investigación que pueden servir para futuras investigaciones) y/o metodológica (si va a resolver o a tratar de solucionar problemas sociales que afectan a un grupo).</li> <li>2. Finalidad, ¿para qué se hace?</li> <li>3. ¿Qué problemática atiende?</li> <li>4. ¿A quiénes beneficia? Beneficiarios directos e indirectos.</li> <li>5. Las exigencias que tiene, su viabilidad, ¿cómo se va a hacer, es posible hacerlo?</li> </ol> </li> <li>● Desarrollar algunos ejemplos que sirvan de modelamiento.</li> </ul>
<p><b>Marco Teórico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentar qué es el marco teórico, así como su función en la investigación</li> <li>● Brindar la siguiente estructura para su diseño por el método de índices:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escribir el tema de investigación.</li> <li>2. Vertebrar el índice del marco teórico.</li> <li>3. Búsqueda y consulta de literatura.</li> <li>4. Exposición de argumentos.</li> </ol> </li> <li>● Dar algunas recomendaciones para redactar el marco teórico.</li> <li>● Presentar vídeos cortos de cómo vertebrar un índice.</li> <li>● Vertebrar algunos índices de los estudiantes.</li> <li>● Presentar algunos ejemplos destacando los elementos mencionados.</li> </ul>
<p><b>Fundamentación del Diseño Metodológico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exponer para qué sirve y en qué consiste la fundamentación metodológica.</li> <li>● Desarrollarla siguiendo la propuesta a continuación, explicando y dando fundamento a:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo de investigación.</li> <li>2. Población y muestra.</li> <li>3. Técnica e Instrumento de recolección de datos.</li> </ol> </li> <li>● Posteriormente, explicar la función e importancia de la matriz de congruencia interna del instrumento.</li> <li>● Elaborar la matriz de congruencia interna del instrumento de recolección de datos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construir una matriz con los siguientes elementos:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Categoría; Variables o Eventos de Estudio.</li> <li>✓ Dimensión: Lo que se va a observar de las categorías, detallan el comportamiento de la variable o evento en estudio.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador: La que vas a observar de la dimensión.</li> <li>✓ Cantidad de reactivos.</li> <li>✓ Número de reactivos.</li> <li>● Presentar ejemplos de matrices de congruencia.</li> <li>● Desarrollar una matriz de congruencia de algún estudiante.</li> </ul>
<p><b>Técnica e Instrumento de recolección de datos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Calendarizar fechas para aplicar la técnica y recolectar la información.</li> <li>● Exponer cómo se construyen los reactivos del instrumento: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preguntas cerradas: Dicotómicas y opción múltiple.</li> <li>✓ Cerradas con Escala Likert.</li> <li>✓ Abiertas.</li> </ul> </li> <li>● Brindar recomendaciones para elaborar el instrumento.</li> <li>● Presentar ejemplos de algunos instrumentos para investigación cualitativa y cuantitativa.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

3. La perspectiva dialéctica contempla las interacciones entre los sujetos durante el proceso formativo, la forma de comunicar lo que se enseña considerando la mediación social como constructo central del aprendizaje a través del lenguaje, cómo se establece la comunicación entre los participantes, así como la estructura y organización del ambiente de aprendizaje como influencia de la conducta, aspectos :
  - Durante el desarrollo de la investigación resulta común que los discentes experimenten sentimientos de soledad, incapacidad e inseguridad, y desmotivación, aspectos que no pueden pasarse por alto por ser factores humanos determinantes de comportamientos y actitudes en los ambientes de aprendizaje constructivistas favorecedores del desarrollo humano. Es necesario, entablar procesos comunicativos donde puedan expresar los sentimientos y emociones que se generan. Para esto se pueden emplear las siguientes estrategias que se utilizaron en la propuesta pedagógica y que mantuvieron el interés, la motivación y la participación en las sesiones:

- ✓ Storytelling, como estrategia para presentar contenidos con historias que planteen las situaciones problemáticas que pueden experimentar los estudiantes que realizan investigación. El identificarse emocionalmente les permite asumir el reto, encontrar aliento y motivación para concebir el aprendizaje de la investigación como algo posible.
- ✓ Encuesta rápida, con una pregunta concreta donde puedan dejar la forma en que están viviendo la experiencia emocionalmente.
- ✓ Sondeo, iniciar la sesión con una pregunta de forma grupal donde se cuestione al azar sobre cómo están experimentando el proceso en el aula e individualmente.
- La presentación y el abordaje de los contenidos debe realizarse de profesor a estudiantes:
  - ✓ Se debe presentar lo justo y necesario, enseñar no es transferir información sino crear las posibilidades para que el estudiante pueda construir conocimiento, siendo el principio del paradigma constructivista. La enseñanza de la investigación requiere una serie de responsabilidades asumidas por el que enseña que van a configurar la intención pedagógica y la mediación:
    - Conocimientos disciplinares.
    - Conocimientos didácticos.
  - ✓ Los contenidos deben atender las necesidades cognitivas de los aprendices y abonar a los esquemas de conocimientos teóricos y procedimentales, saber y hacer, la investigación solo se aprende haciendo investigación; por ende, su articulación debe instruir para adquirir conocimientos conceptuales y procedimentales.
  - ✓ Trabajar con ejemplos reales (productos elaborados por los propios estudiantes con estrategias como ABPr o ABC)

permite la puesta en práctica ensamblando teoría y práctica, con la posibilidad de que surjan dudas al momento, mismas que se puedan atender y retroalimentar como parte del ambiente de aprendizaje, que de acuerdo con autor (Schunk, 2012), “una buena instrucción puede aumentar la motivación para aprender, y los aprendices motivados buscan ambientes de enseñanza eficaces” (p. 233).

- Posteriormente, los contenidos deben manipularse entre estudiantes con el docente como mediador del proceso, en congruencia con lo que propone el autor mencionado (Schunk, 2012), al aseverar que si el discente es observador y modelo a la vez es capaz de experimentar mayor autoeficacia para aprender. Las estrategias empleadas deben caracterizarse por detonar el conflicto cognitivo, abriendo camino para que los estudiantes busquen solución al problema planteado (Velásquez, 2020):
  - ✓ Se sugieren las estrategias ABPr o ABC, tomando productos de los mismos estudiantes para que ellos enfrenten el conflicto cognitivo, haya un desajuste de esquemas mentales por la necesidad de solucionar el problema presentado, generando de dudas, búsqueda de soluciones entre pares, con el respaldo de la mediación pedagógica para catapultarlos a la zona de desarrollo próximo.
- Por último, se debe aplicar lo aprendido de manera individual, generando un producto como parte final del proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual debe estar en congruencia con lo visto en el contenido y dar evidencia de las competencias investigativas desarrolladas. De este producto se debe derivar una evaluación en dos sentidos, primero, para seguir desarrollando las

competencias investigativas a través de la mejora del producto y, segundo, con fines evaluativos y de retroalimentación encomiando los aciertos y dándole dirección a los aspectos mejorables. De acuerdo con las experiencias recogidas, los estudiantes entregan sus productos esperando la retroalimentación por parte del mediador, de lo contrario caen en sentimientos de soledad e incertidumbre por la necesidad de la validación del experto sobre lo que están desarrollando.

- La evaluación no puede ser una actividad improvisada, coincidiendo con Moreno (s.a.), quien “señala que el proceso de instrucción y el de evaluación son inseparables” (p. 100); así que debe configurarse previamente con los desempeños requeridos medibles, mediante indicadores visibles de una competencia investigativa, tal como señalan Frola y Velásquez (2011) para evaluar una competencia. Es justo que haya claridad sobre los parámetros esperados para facilitar el desempeño de manera independiente (autorregulación) como parte de la mediación propia de los ambientes de aprendizaje constructivistas
- El acompañamiento debe caracterizarse por ser un espacio abierto a la exposición de dudas e inquietudes, permeado por un interés bidireccional, motivador, empático, donde los comentarios y la retroalimentación inviten a la mejora sin caer en señalamientos negativos, durante la intervención se encontró que el lenguaje positivo alienta a los discentes porque ven que están progresando y que son capaces de aprender más. En lugar de usar “esto está mal” se puede decir “Qué te parece reconsiderar...”.
- La retroalimentación debe hacerse en un tiempo de respuesta no mayor a las 72 horas de preferencia, sin embargo, es una labor que demanda mucho tiempo, por esto se recomienda hacer una coevaluación y complementarla, de esta forma los discentes

pueden poner en práctica las competencias investigativas desarrolladas y potenciarlas a través de la ayuda y orientación a otro, volviéndola una experiencia doblemente enriquecedora al evaluar las coevaluaciones para finalmente dar el visto bueno o realizar las mejoras correspondientes. Si la evaluación no puede pasarse por alto en ningún proceso formativo, menos en la enseñanza y el aprendizaje de la investigación, donde se sigue un proceso metodológico riguroso que no permite inconsistencias en su desarrollo.

No se puede confundir autoaprendizaje con delegar el aprendizaje al estudiante, el que domina el contenido metodológico es el docente, sus conocimientos disciplinares y didácticos lo facultan como el experto o guía capaz de andamiar y potenciar el aprendizaje con su enseñanza.

El proceso pedagógico que caracterizó la enseñanza y el aprendizaje de la metodología de la investigación encuentra su explicación en el triángulo didáctico o pedagógico, como se observa en el gráfico el conocimiento se alcanza con el desarrollo de una estrategia didáctica (conjunto de acciones o actividades) y la interacción social con intención pedagógica, potenciar los conocimientos que poseen los discentes, llevándolos de la Zona de Desarrollo Real a la Zona de Desarrollo Próximo.

El proceso inicia con el docente como experto que moviliza conocimientos disciplinares y didácticos, haciendo una identificación de los conocimientos que poseen los estudiantes y contextualizando la enseñanza situada. Posteriormente, ubicando la competencia investigativa en cuestión bajo niveles taxonómicos de conocimiento que van a develar la serie de acciones necesarias para desarrollarlos o potenciarlos, dándole así intención pedagógica.

Hay un momento donde enseñanza y aprendizaje encuentran ese sentido bidireccional, empezando con la presentación de contenidos preparados por parte del que enseña (profesor-discentes); continuando con actividades entre discentes donde el docente ahora funge como mediador, siguiendo las actividades y haciendo la

retroalimentación pertinente, no puede dejar en soledad al estudiante porque es el primer acercamiento con la movilización de saberes para desarrollar la competencia esperada, sus estructuras mentales están enfrentando el conflicto cognitivo detonado por la situación de aprendizaje y es justamente el momento donde está viviendo la construcción del conocimiento.

Por último, derivado del proceso de enseñanza-aprendizaje, está facultado para desarrollar un producto en el que muestre los conocimientos adquiridos o desarrollados, este debe tener una evaluación con indicadores de calidad relacionados directamente con la competencia investigativa que se movilizó. Concluyendo que el proceso es propio de ambientes constructivistas porque el aprendizaje ocurre durante el intercambio dialéctico, la interacción y el modelamiento cruzado en el que se movilizan los conocimientos (aspectos volitivos y actitudinales, conceptuales y procedimentales).

**Figura 21.** Triángulo Didáctico: E-A de una competencia investigativa



Fuente: Elaboración propia.

En palabras de Díaz-Barriga (2006), es labor del que enseña, “seleccionar aquellas cuestiones dentro del rango de las experiencias existentes que sean promisorias y ofrezcan nuevos problemas potenciales por medio de los cuales se estimulen nuevas formas de observación y juicio” (p. 5), ampliando el aprendizaje. Es posible inferir una serie de pasos indispensables para planificar la enseñanza de la metodología de la investigación de acuerdo con los resultados de la propuesta de intervención:

- **Paso 1 Establecer la competencia investigativa a desarrollar:** Qué tipo de conocimiento va a desarrollar, es decir, la naturaleza del tipo de conocimiento que se va a potenciar, si es de orden conceptual, procedimental o actitudinal. Por ejemplo:
  - ➔ Elaborar correctamente los objetivos de investigación.
- **Paso 2 Búsqueda, selección y depuración del contenido:** Lo que se presente debe facultar al estudiante para desarrollar la competencia investigativa en cuestión. Qué elementos conceptuales y procedimentales necesito enseñar, y qué aspectos actitudinales (o volitivos) hay que fomentar. Elegir cómo presentar el contenido, considerar la construcción del conocimiento de acuerdo con los niveles taxonómicos y presentar ejemplos congruentes a esto. Por ejemplo:
  - ➔ Presentación conceptual sobre qué es un objetivo de investigación, las características que los diferencian de otro tipo de objetivos, los errores más comunes al redactarlos, su función y estructura (componentes básicos).
  - ➔ Diferenciar los objetivos de investigación de otro tipo de objetivos con ejercicios de identificación de los errores más comunes al redactarlos, su función y componentes.
- **Paso 3 Selección y caracterización de la estrategia didáctica:** El aprendizaje ocurre de manera progresiva, la acción implica una integración y movilización de actitudes, conocimientos y procedimientos; hay que reflexionar qué y cómo necesita operar el estudiante, con qué

estrategia lograrlo y qué actividades va a desarrollar para alcanzar los niveles taxonómicos de conocimiento. Por ejemplo:

- ➔ Aprendizaje Basado en Problemas, tomar dos o tres productos desarrollados por los aprendices (o de otros) con los que ellos puedan:
  - Identificar si los objetivos de investigación cumplen con su función o incurren en los errores más comunes.
  - Identificar si están redactados con la estructura propuesta.
  - Redactar los objetivos de investigación de acuerdo con la estructura correcta.

- **Paso 4 Reflexionar y caracterizar el producto a solicitar:** El producto debe reflejar la movilización de los conocimientos. Hay que establecer indicadores relacionados con la competencia investigativa en cuestión, es decir, con qué aspectos recoger la información necesaria para comprobar que adquirió la competencia investigativa. Se sugiere:

- ➔ Los objetivos de investigación, general y específicos:
  - Están encaminados a la búsqueda de conocimiento.
  - Indagan o averiguan aspectos relacionados con las variables o eventos de estudio.
  - El objetivo general sigue la estructura: Verbo en infinitivo + variables o eventos de estudio + sujetos de estudio + ubicación geográfica + temporalidad.
  - Los objetivos específicos indican los estadios que se deben cubrir para alcanzar el objetivo general y no son de mayor nivel taxonómico que el objetivo general.
  - Siguen la estructura: Verbo en infinitivo + variables o eventos de estudio.

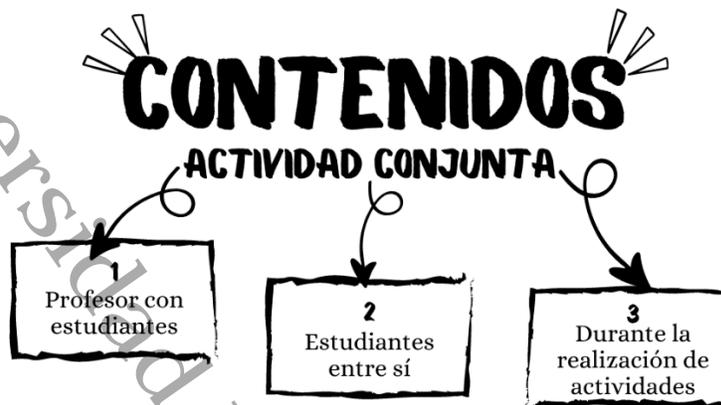
- **Paso 5 Evaluar y retroalimentar:** Debe realizarse durante todo el proceso instruccional para que los discentes tengan información sobre lo que están haciendo bien y lo que necesitan mejorar porque no cumplen con lo esperado, haciéndose siempre con una actitud y lenguaje positivo.

Cualquiera puede hacer investigación, pero no se puede enseñar a investigar si no hay un proceso con estructura lógica ensamblado con conocimientos disciplinares y didácticos, tampoco sin una metodología, las competencias investigativas guardan relación entre sí, conformando individualmente cada parte del proceso, no son elementos aislados que se puedan enseñar arbitrariamente. Los resultados obtenidos fueron seis protocolos de investigación concluidos satisfactoriamente, llevados a terminación como proyectos de tesis con fines de titulación, uno finalizó como artículo científico actualmente publicado.

En congruencia con el trabajo realizado y los logros alcanzados, consideramos que durante la enseñanza y el aprendizaje de la metodología de la investigación es necesario:

1. **Interactuar con los contenidos**: nos referimos a la información que todavía no adquiere el estudiante o está en proceso de asimilación y acomodación. Para saber de dónde y cómo partir, hay identificar los conocimientos que posee el aprendiz para movilizar con significancia la nueva información y adecuarlos a los esquemas mentales de información existentes. Se recomienda hacer un tratamiento de los contenidos donde:
  - (1) Primeramente, el que enseña teorice la información y complemente con ejemplos prácticos, en la enseñanza y el aprendizaje de la investigación es fundamental hilar el conocer con el hacer de forma complementaria.
  - (2) Posteriormente los estudiantes pueden socializar lo aprendido en las actividades entre compañeros o pares, explotando actividades mediante el aprendizaje cooperativo.
  - (3) Por último, podrán trabajar sus productos de forma individual.

Figura 22. Interacción con los contenidos



Fuente: Elaboración propia.

2. **Operar cognitivamente**: implica el desafío mental que el sujeto cognoscente realiza con la información proporcionada, haciendo uso de esta para comenzar una actividad mental transformadora de información a conocimiento. Para conseguir que el proceso se desarrolle adecuadamente, se requiere presentar un procedimiento en el que los estudiantes recorran en orden los niveles cognitivos (Taxonomía de Bloom o de Marzano), yendo del conocer hasta la aplicación, mismos que van a definir las metas y objetivos a alcanzar con la experiencia educativa, lo cual va a dar congruencia al proceso evaluativo mediante la claridad de lo que se enseña y lo que se espera medir.
3. **Trabajar mentalmente elementos teóricos, metodológicos y actitudinales**: implica hacer y/o actuar con la información para transformarla en conocimiento, aquí es necesario preguntarnos, ¿cómo va a trabajar mentalmente el estudiante la información para conjugar los elementos y transformarlos en aprendizaje? Es donde consideramos el tipo de conocimiento que el discente va a desarrollar y/o a potenciar para articularlo con las estrategias pertinentes, como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Casos (ABC), donde se retomen de dos a tres productos que hayan sido elaborados previamente por los estudiantes y se aborden aspectos prácticos de su diseño y

estructura, en los que se cuestione a los estudiantes para la conformación con la intención de explorar la comprensión y aplicabilidad, es decir, evaluar en la práctica esa transformación de información a conocimiento para poder reforzar y aclarar los aspectos necesarios. Es necesario considerar el estado emocional de los estudiantes, estos podrían indagarse a través de pequeñas encuestas en WhatsApp, por ejemplo. El que enseña no puede descuidar ningún elemento que impacte en el aprendizaje del discente.

4. **Sumergirse en la situación didáctica con la guía de una persona experta**: el experto tiene que fungir como mediador, creando todo el andamiaje necesario para que el discente se involucre en las acciones e interacciones que le ayuden en la construcción del conocimiento.
5. **Generar un producto**: de la construcción del conocimiento derivado de los procesos de enseñanza y de aprendizaje se obtiene el producto, este debe darnos evidencia de la apropiación de los elementos teóricos, metodológicos y actitudinales necesarios para generar una competencia investigativa.
6. **Evaluación 360°**: La evaluación del aprendizaje es el momento culminante de todo proceso de enseñanza, pero no es el único momento de evaluación. El proceso de enseñanza y la evaluación del aprendizaje son concomitantes, desde que se diseña la ruta pedagógica en la que se va a involucrar a los estudiantes se toma en cuenta los criterios esperados en conocimientos, habilidades y actitudes que deben manifestar los aprendices, volviendo la enseñanza un proceso intencionado para el desarrollo de competencias investigativas. En la evaluación se recuperan los elementos de aprendizaje por los que se diseñó el proceso de enseñanza (se enseña lo que se pretende que aprendan), recuperando evidencias o información sobre el aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

Por último, la revisión de los productos demanda minuciosidad, desde realizar una lectura a detalle para asegurar que no se desfigure el interés de estudio o ayudar al discente a darle sentido, hasta hacer comentarios y sugerencias de mejora. Como vemos, el tiempo y la implicación con que se realice es importante como parte de la evaluación y el acompañamiento. Hay que considerar que:

1. Son múltiples temas de investigación, lo que demanda atención, interés, reflexión, comprensión, análisis, y conocimientos metodológicos para brindar la evaluación pertinente acompañada de aspectos de mejora con comentarios y sugerencias, para cada producto.
2. Por lo tanto, el tiempo invertido se vuelve exhaustivo, desgastante entre tantas revisiones, volviéndola una labor titánica para el que tiene varios grupos con una cantidad considerable de estudiantes.
3. Además, no se realiza una única evaluación en cada elemento de los proyectos de investigación, llegan a necesitarse varias revisiones, hasta que los estudiantes consigan trabajos bien logrados.

Por lo anterior, se recomienda utilizar rúbricas de evaluación con la intención de que señalen los aspectos que deben cumplir, además, que se evalúen entre pares (coevaluación) para luego hacer la evaluación final; así los estudiantes fungen como expertos movilizando saberes en la revisión de otros trabajos, y posteriormente, el docente hace la evaluación correspondiente. Los productos de investigación requieren obligatoriamente revisiones y evaluaciones adecuadas, los aprendices merecen saber qué mejorar, de esta forma la evaluación estaría cumpliendo su principal finalidad, favorecer y potenciar el desarrollo de los discentes tal como promueve la enseñanza constructivista.

## Referencias bibliográficas

- Aiello Sindoni, M. (2009). Dificultades en el aprendizaje de la metodología de la investigación. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2 (3), 141-156. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au4N>
- Aldana De Becerra, G. M. (2012). La formación investigativa: su pertinencia en el pregrado. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, núm. 35, Colombia. Recuperado de <http://bitly.ws/Au4U>
- Arancibia Clavel, V., Herrera Ponce, P. y Strasser Salinas, K. (2008). *Manual de Psicología Educacional*. Ediciones Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au54>
- Arriola Rodríguez, M. (2012). "La Atención, la Memoria y el Aprendizaje: ¿Guardas todo lo que aprendes?": Introducción a la Psicología. Libro de texto de Psicología I, Seminario de Psicología, CCH, Naucalpan.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES]. (2019). *Investigación Educativa*. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au58>
- Blanco Balbeito, N., Herrera Santana, D., Reyes Orama, Y., Ugarte Martínez, Y. y Betancourt Roque, Y. (2014). Dificultades en el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de Medicina. *EDUMECENTRO*, 6(1), pp. 98-113. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5g>
- Bolívar-Botia, A. (2015). Didáctica y currículum: campos disciplinares. En Domingo-Segovia, J. y Pérez-Ferra, M. (Coord.), *Aprendiendo a enseñar. Manual práctico de Didáctica* (pp. 21-34). Editorial Pirámide.
- Casimiro Urcos, W. H., Casimiro Urcos, C. N., Barbachan Ruales, E. A. y Ramos Ticila, F. (2019), Estrategias didácticas para la enseñanza de la investigación científica. *Opción*, Año 35, Regular No.89-2, pp. 1470-1506. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5k>

- Covarrubias-Pizarro, P. y Marín-Urbe, R. (2015). Evaluación de la Propuesta de Intervención para Estudiantes sobresalientes: Caso Chihuahua, México. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), pp. 1-32. Recuperado de <http://bitly.ws/Au5o>
- Colegio Hellen Keller, Nuñoa. (2020). *Biografía de Hellen Keller*. Santiago, Chile. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5q>
- De Del Castillo Carruyo, J. (2009). La enseñanza de metodología de la investigación en la Universidad de los Andes. *Visión General*, pp. 21-34. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5s>
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (1999). Ley para el fomento de la investigación científica y tecnológica, 21 de mayo de 1999. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5y>
- Díaz-Barriga, F. (2006). Enseñanza Situada: Vínculo entre la escuela y la vida. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5A>
- Dirección General del Bachillerato [DGB]. (2020). Guía Pedagógica Extraordinaria para el desarrollo de Aprendizajes Esperados en el Semestre "A" del Ciclo Escolar 2020-2021 -METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN-. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5L>
- El Economista. (26 de diciembre de 2020). Ranking de las Mejores Universidades de México. *El Economista*. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au5R>
- Frola, P. y Velásquez, J. (2011). Competencias docentes para... La evaluación cualitativa del aprendizaje. Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional S.C. <https://bit.ly/3mXndDU>
- Frola, P. y Velásquez, J. (2011). Estrategias Didácticas por Competencias. Diseños eficientes de intervención pedagógica. Para la Educación Básica y Media Superior y Superior. Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional S.C. <https://bit.ly/3A3qVnt>

- Gamboa-Mora, M.C., Briceño-Martínez, J.J., y Camacho-González, J.P. (2015). Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios. *Opción*, 31(3),509-527. ISSN: 1012-1587. Disponible en: <http://bitly.ws/Au5W>
- García Muñoz, T. (2003). El Cuestionario como instrumento de Investigación/Evaluación. Recuperado de: <http://bitly.ws/jQYE>
- Hernández-Rojas, G. (1998). Paradigmas en psicología de la educación. Paidós Educador. <https://bit.ly/3NbNdGw>
- Hidalgo, B. P. y González, F. E. (2009). Metabolización de información: un modelo dinámico para interpretar el proceso de producción de conocimiento. *Investigación y Postgrado*, 24(1), 10-45. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au62>
- Miranda Sánchez, Araceli. (2012). “La sensación y la percepción: La materia prima para el trabajo de la mente”: Introducción a la Psicología. Libro de texto de Psicología I, Seminario de Psicología, CCH, Naucalpan. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au66>
- Moreno-Olivos, T. (s.a.). Evaluación Cualitativa del Aprendizaje: Enfoques y Tendencias. El Conocimiento de la Función de Extensión. Centro de Investigación de Ciencias y Desarrollo de la Educación (CINCIDE) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://bit.ly/3Osj2LV>
- Naranjo, M. L. (2009). Motivación: Perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Educación*, 33(2), pp. 153-170. San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6c>
- Nuevo Modelo Educativo [NME]. (2017). Campo Disciplinar de Ciencias Sociales. Bachillerato Tecnológico. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6e>
- NUVE [Revista de Promoción de la Investigación]. (2020). Ranking Web Universidades 2020: México. *Revista de Promoción de la Investigación*. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6h>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2015). Informe de la Unesco sobre la ciencia. París, Francia. Recuperado de <http://bitly.ws/Au6o>

Peña, A. (1995). La investigación científica en México. Estado actual, algunos problemas y perspectivas. Perfiles Educativos, núm. 67, enero-marzo, México. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6s>

Pérez Gómez, A. (1998). El aprendizaje escolar: de la didáctica operatoria a la reconstrucción de la cultura en el aula. En J. Gimeno Sacristán. (Eds.), Comprender y transformar la enseñanza (pp. 17-442). Madrid, España: Editorial Morata. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6v>

Restrepo Gómez, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, (18), pp. 195-202. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6x>

Rivas, L. A. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Investigación Administrativa*, núm. 108, julio-diciembre, pp. 34-54. Recuperado de <http://bitly.ws/Au6B>

Rodríguez Ebrard, L.A. (2016). La investigación-acción como instrumento de evaluación de la propia práctica docente. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 7(12). Recuperado de <https://bit.ly/3ujTcPM>

Rodríguez-Matías, J.L., Tuesca Armijos, R.J., Rueda López, R.J. y Touriz Bonifaz, M.A. (2018). La Investigación Científica en la Educación Superior. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(3), 451-464. Recuperado de <http://bitly.ws/Au6C>

Rojas Betancur, H. M. y Méndez Villamizar, R. (2017). Procesos de formación en investigación en Universidad: ¿Qué le queda a los estudiantes? *Sophia*, 13 (2), pp. 53-69. ISSN: 2346-0806. Recuperado de <http://bitly.ws/Au6E>

Torres, M. y Paz, Karim. (s.f.). Métodos de recolección de datos para una investigación.

(3), pp. 1-21. Recuperado de <http://bitly.ws/Au6F>

Schunk, D. (2012). Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa, Sexta edición. Pearson Educación, México. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6I>

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. Recuperado de <http://bitly.ws/oMb7>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT]. (2004). Plan de Desarrollo Institucional 2004-2008. Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional. ISBN 968-5748-39-X. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6P>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT]. (2011). Modelo Educativo. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6S>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT]. (2016). Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020. Colección Justo Sierra, Documentos y Estudios sobre la Universidad. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6U>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT]. (2020). Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024. Colección Justo Sierra, Documentos y Estudios sobre la Universidad. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au6Y>

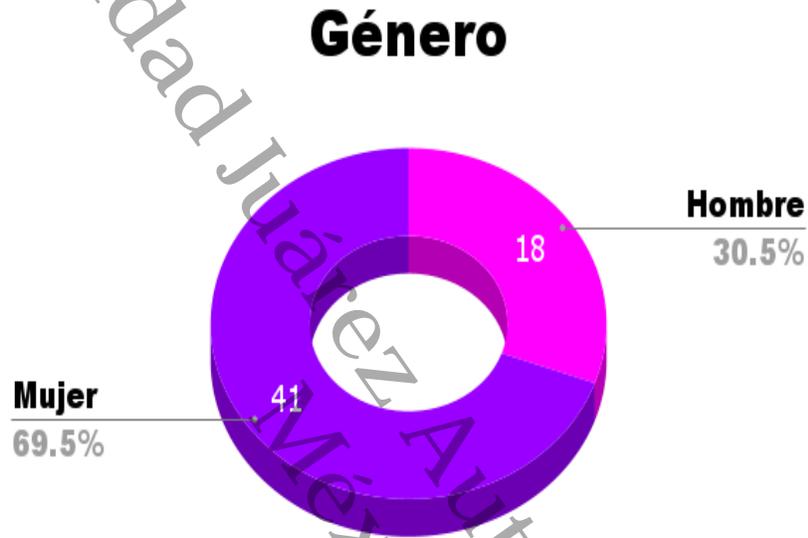
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [UJAT]. (2020). Historia e Identidad de los Universitarios. Recuperado de: <http://bitly.ws/Au76>

Vargas Molina, M. I. (2019). Evaluación del Verano de la Investigación Científica en la División Académica de Educación y Artes, periodo 2016-2018 (tesis de licenciatura). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.

## ANEXOS

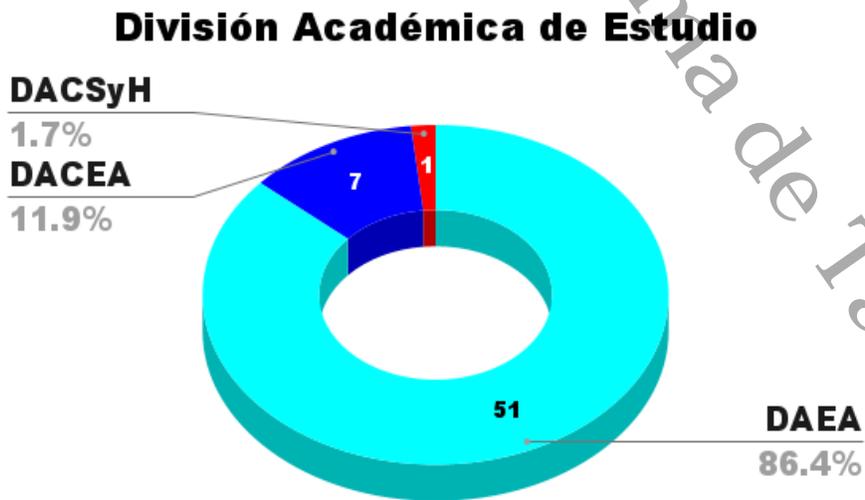
Anexo A. Gráficas derivadas del diagnóstico realizado para la detección de necesidades de la propuesta de intervención

Gráfica 1. Género



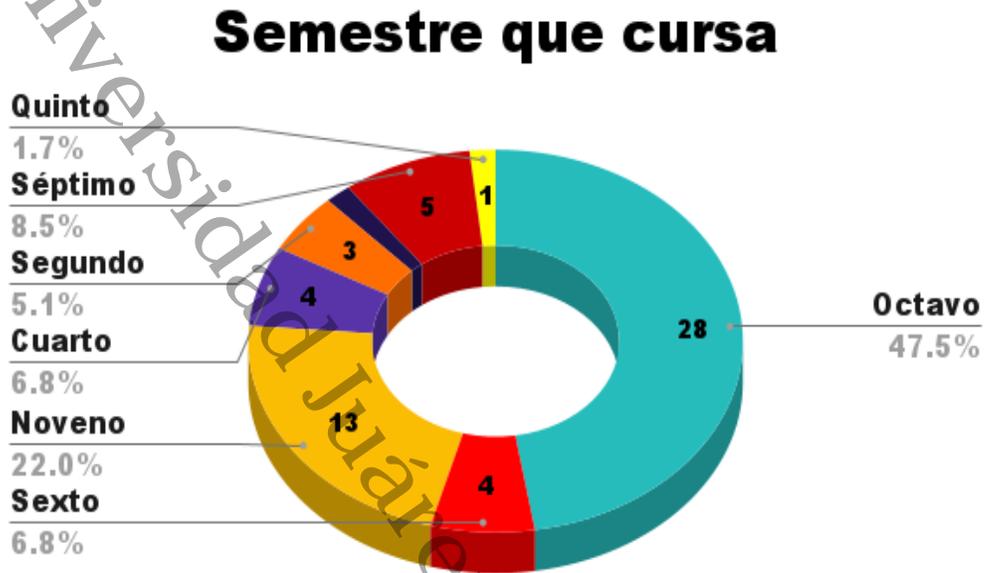
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 2. División Académica de Procedencia



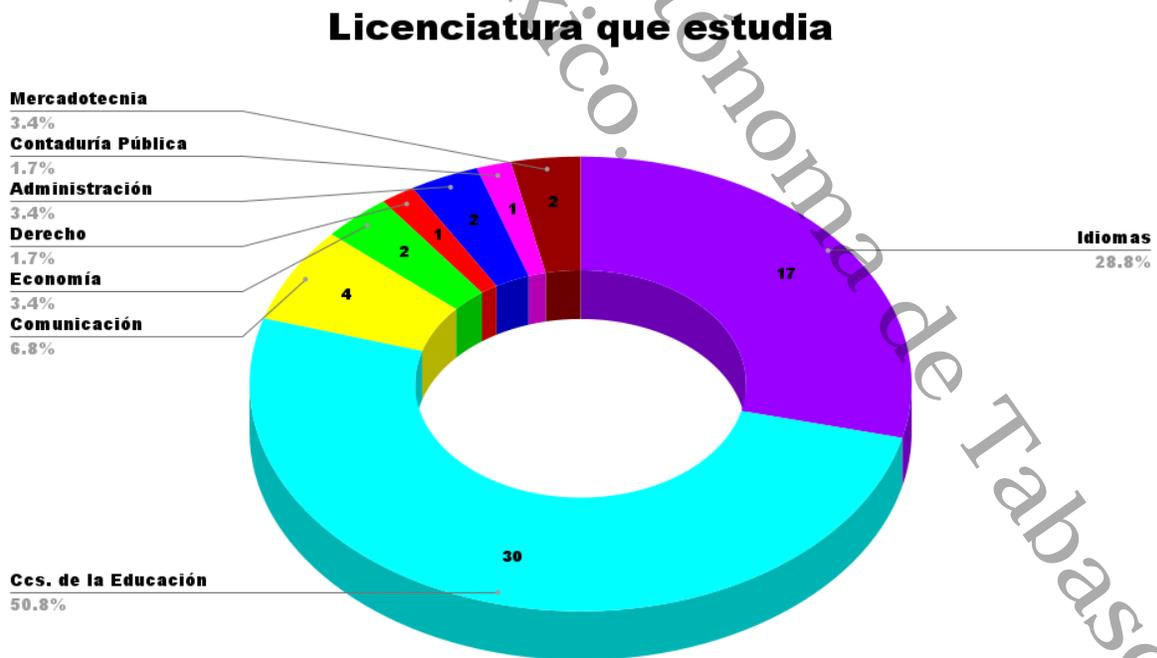
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 3. *Semestre que cursa*



Fuente: Elaboración propia

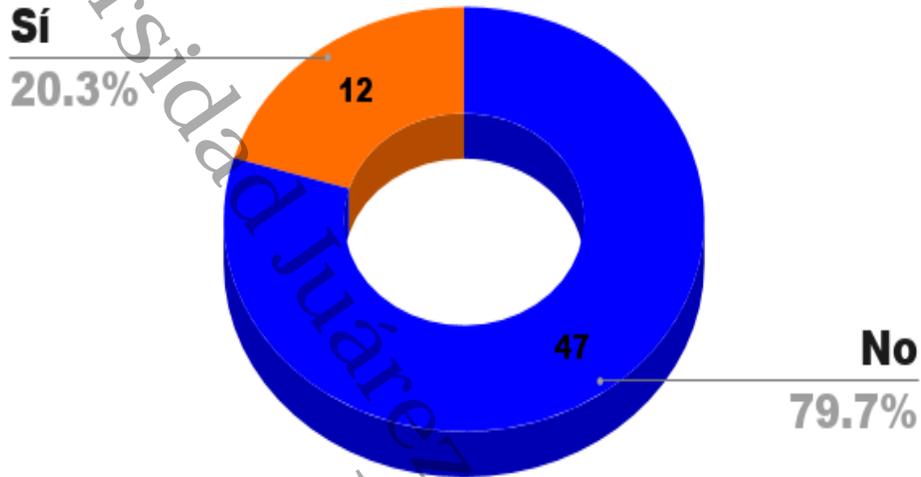
Gráfica 4. *Licenciatura que estudia*



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 5. Estudiantes que han reprobado asignaturas en investigación

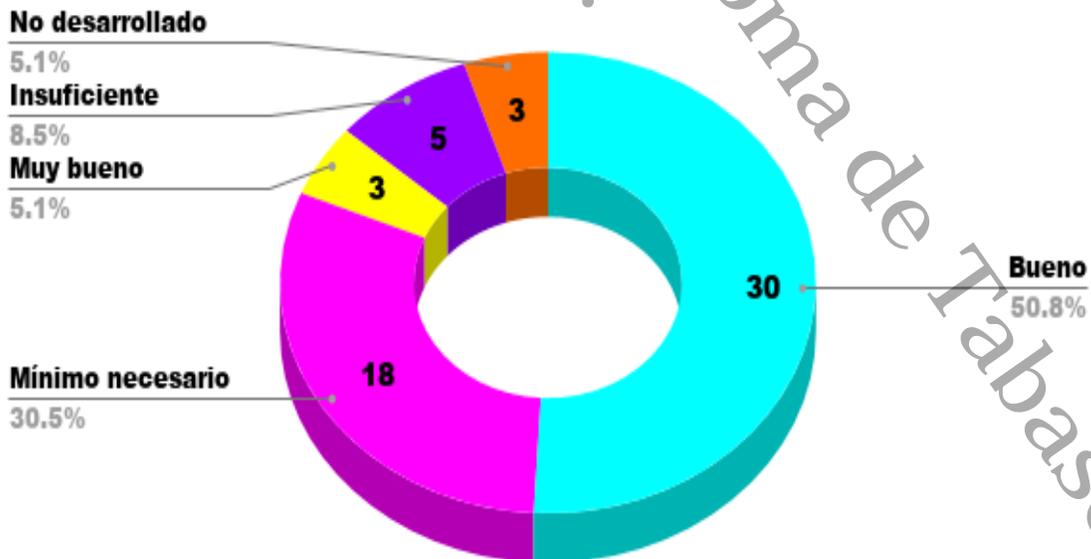
1. ¿Has reprobado asignaturas en investigación?



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 6. Nivel para plantear un problema de investigación

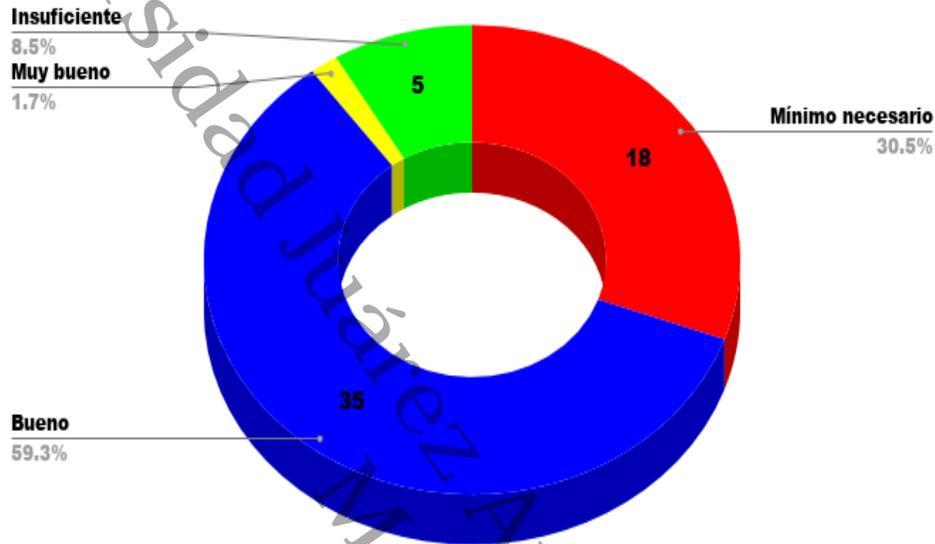
5. Plantear el problema a resolver a través de la investigación



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7. Nivel para definir una pregunta de investigación

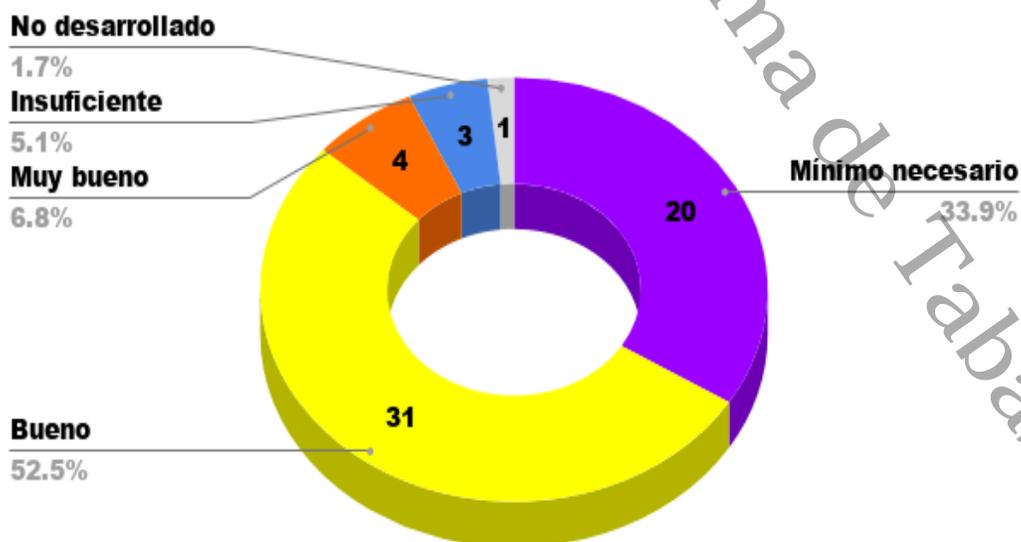
## 6. Definir una pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 8. Nivel para redactar los objetivos de investigación

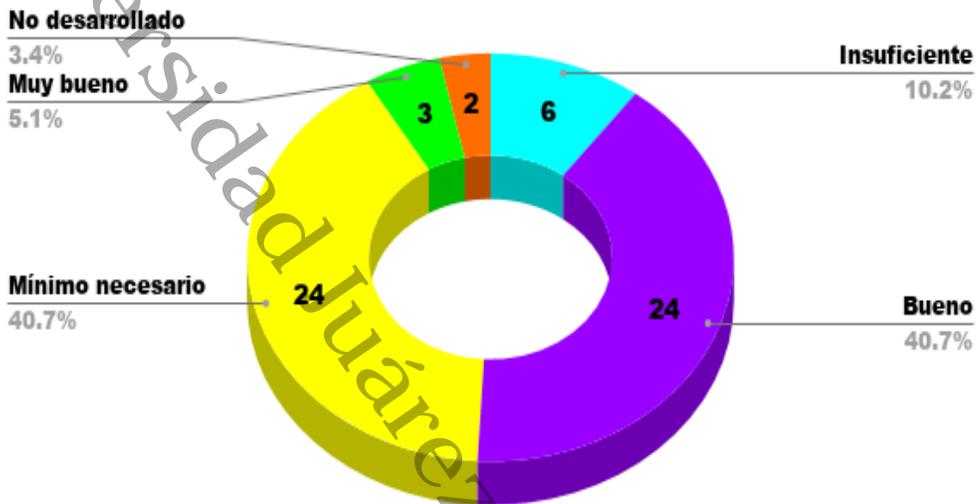
## 7. Redactar el o los objetivos de investigación



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9. Nivel para elegir un tipo de estudio y/o diseño de investigación

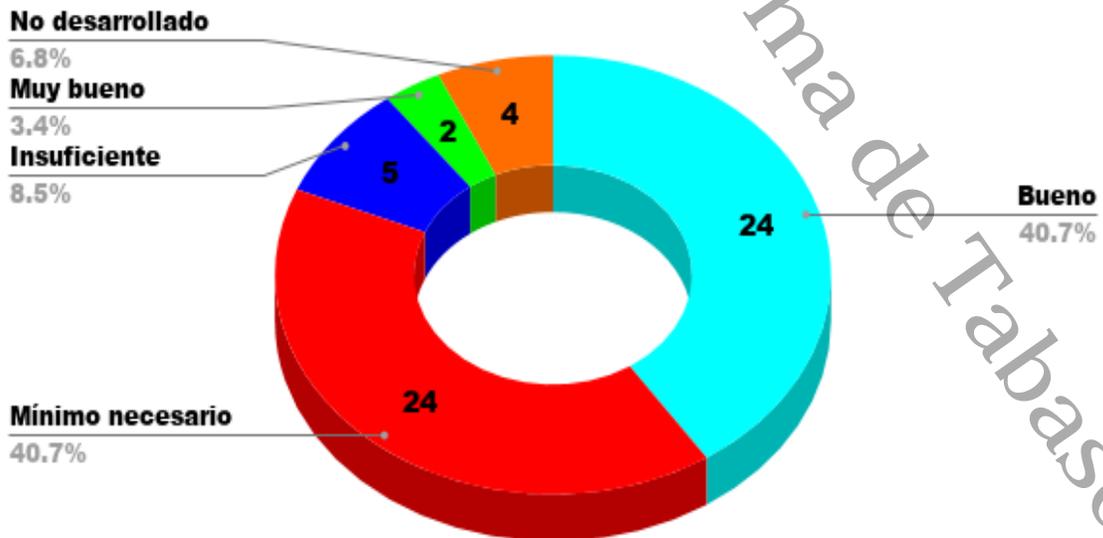
**8. Elegir un tipo de estudio y/o de diseño de investigación que permita responder la pregunta planteada**



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 10. Nivel para definir las variables a estudiar

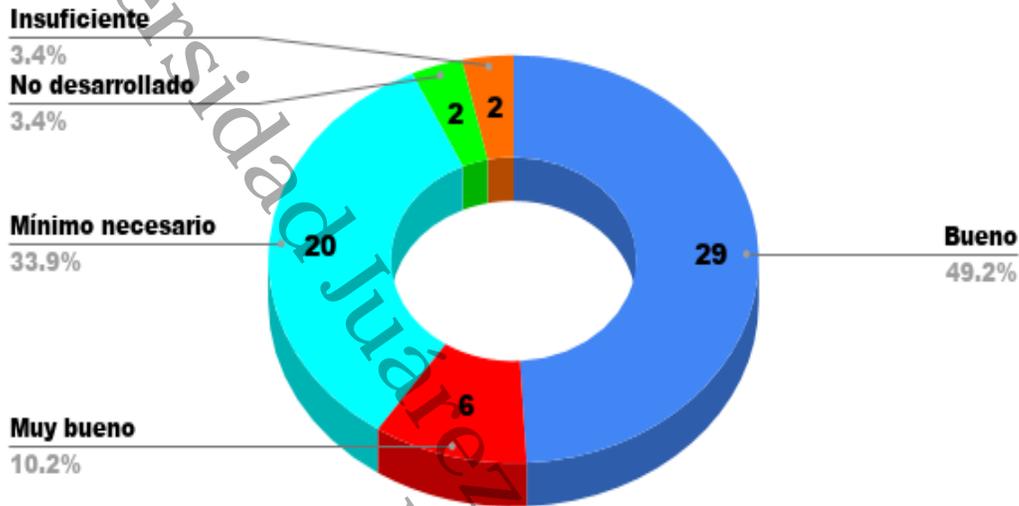
**9. Definir la variable a estudiar con base en las conceptualizaciones expuestas en el marco teórico o antecedentes**



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 11. Nivel para delimitar la población de estudio

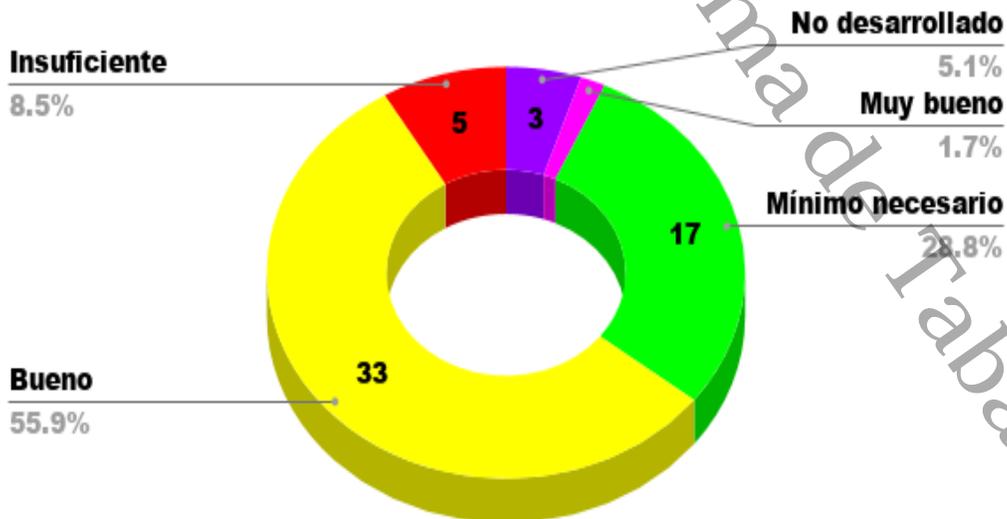
### 10. Realizar una adecuada delimitación de la población de estudio



Fuente: Elaboración propia

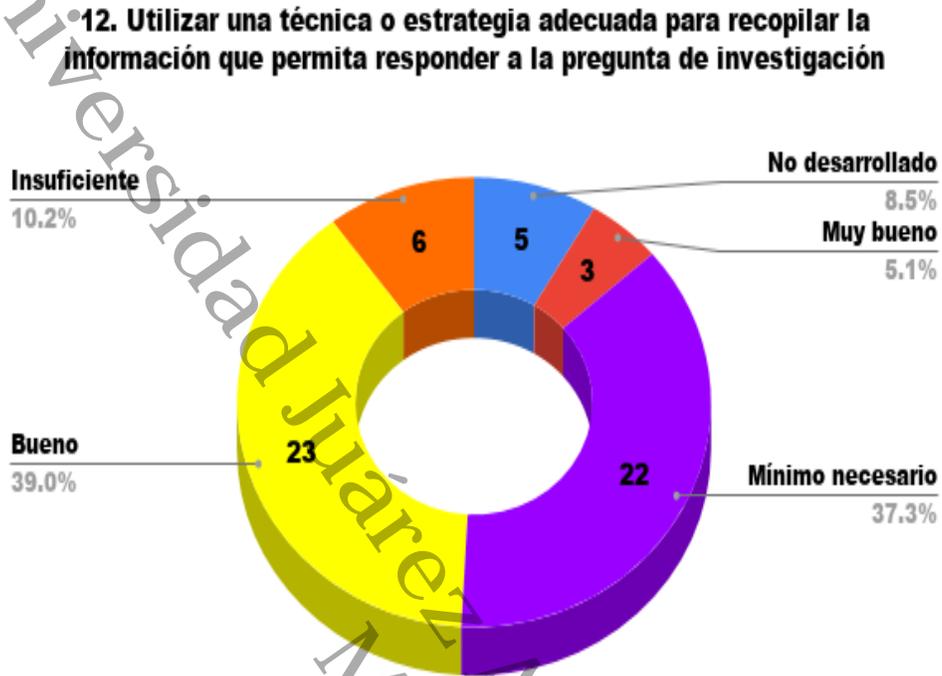
Gráfica 12. Nivel para seleccionar la muestra a estudiar

### 11. Realizar una selección adecuada de la muestra a estudiar, en cuanto a tamaño y tipo (aleatoria o no aleatoria) de acuerdo al nivel de generalización establecido en la pregunta de investigación



Fuente: Elaboración propia

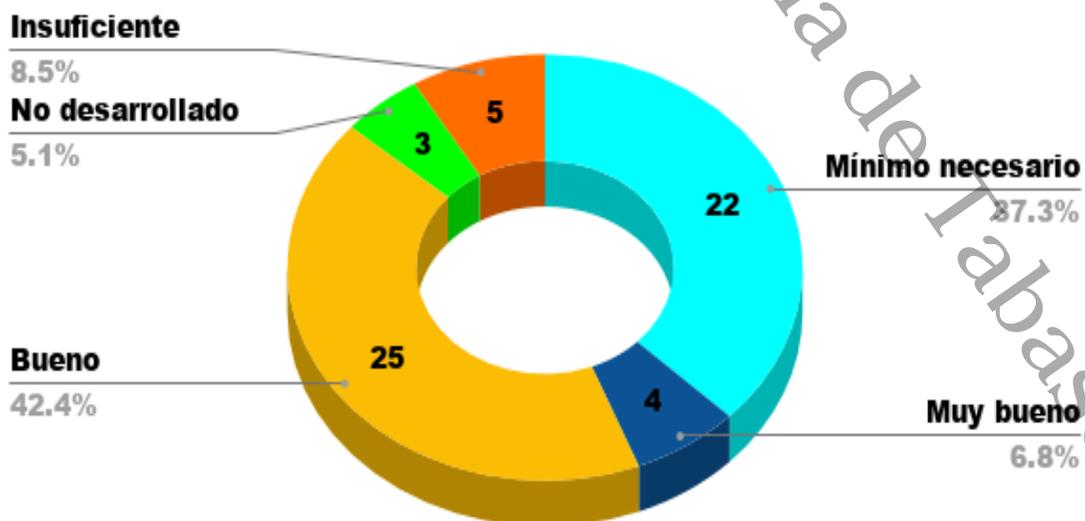
Gráfica 13. Nivel para utilizar una técnica o estrategia adecuada para recolectar información



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 14. Nivel para seleccionar un instrumento para la recolección de datos

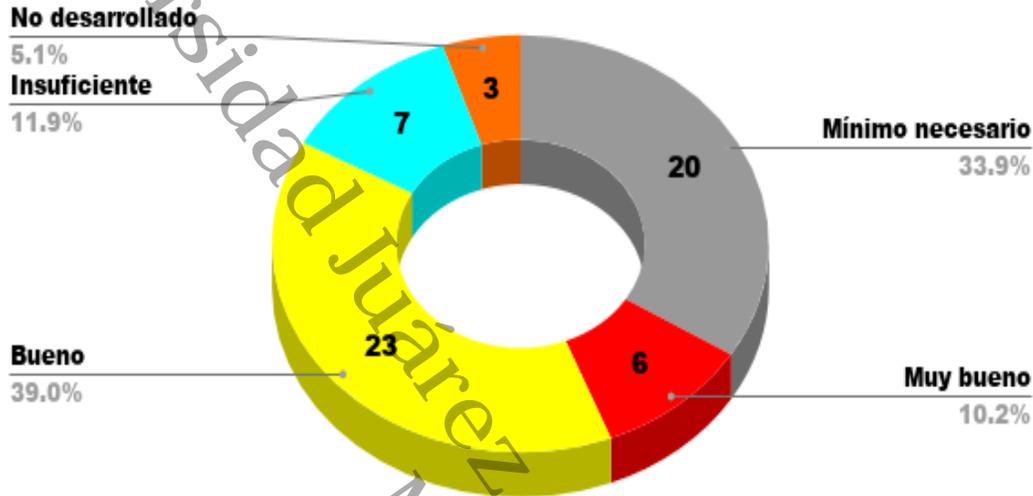
**13. Seleccionar un instrumento adecuado para recopilar información, en cuanto a la validez, confiabilidad y estandarización requeridas por la investigación**



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 15. Nivel para construir un instrumento para la recolección de datos

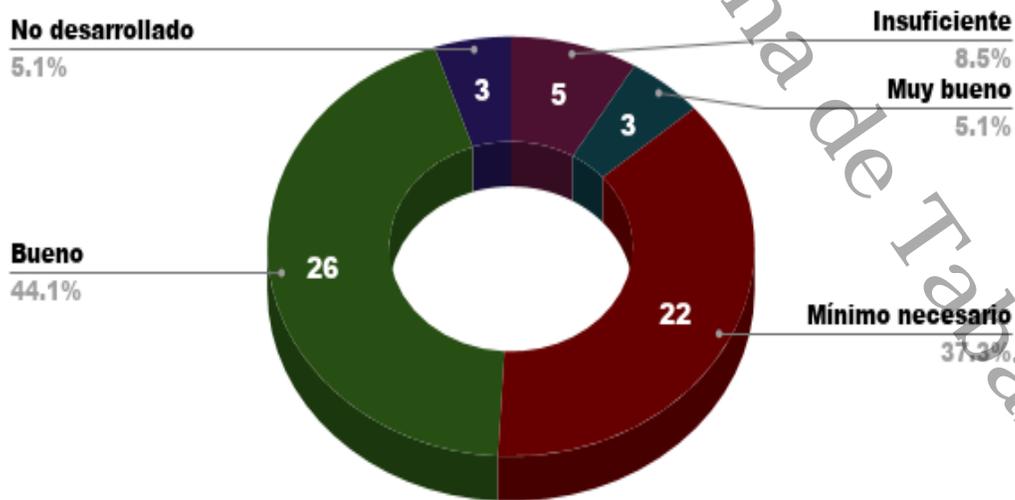
### 14. Construir un instrumento para el propósito de la investigación



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 16. Nivel para utilizar y describir un procedimiento de recolección de datos

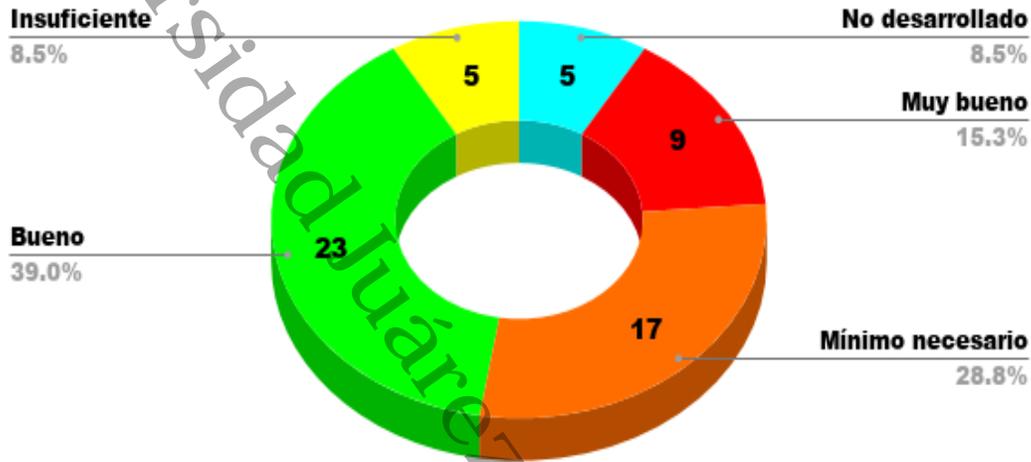
### 15. Utilizar y describir un procedimiento objetivo y controlado para la recopilación de la información



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 17. Nivel para describir el análisis de datos

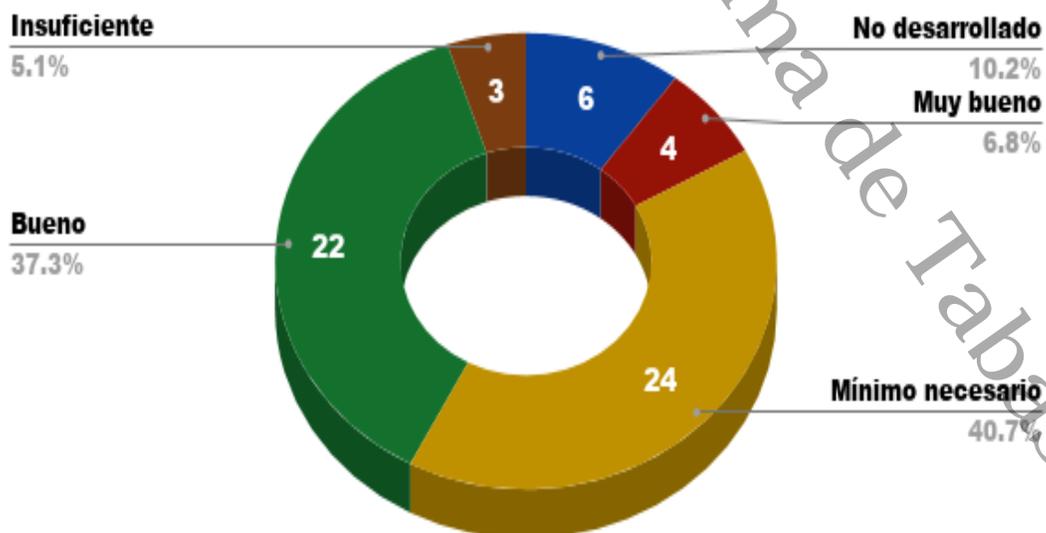
### 16. Describir adecuadamente en texto información obtenida y apoyarse en tablas y gráficas



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 18. Nivel para redactar el reporte de investigación con rigor metodológico

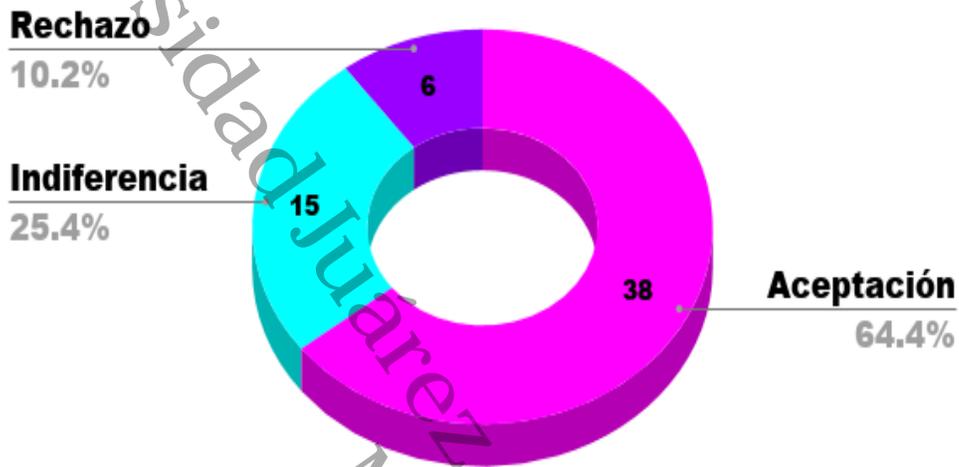
### 17. Redactar el reporte de investigación con orden y estructura metodológica



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 19. Actitud hacia la investigación

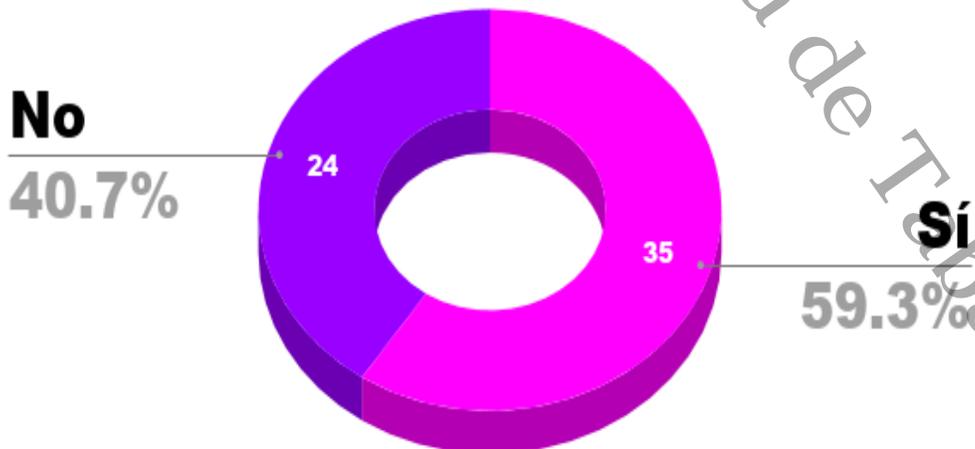
**18. ¿Qué actitud tienes hacia las asignaturas de investigación?**



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 20. Perspectiva sobre estrategias de enseñanza

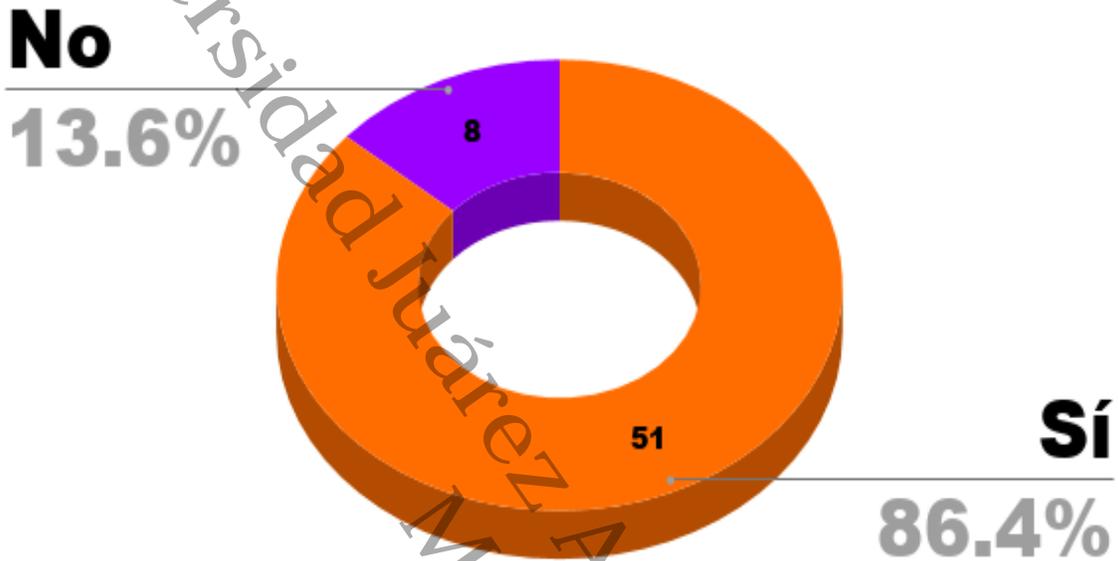
**20. ¿Consideras que las estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores que te han impartido asignaturas de investigación son adecuadas?**



Fuente: Elaboración propia

Gráfica 21. *Perspectiva sobre estrategias de enseñanza*

**25. Si te ofrecieran ayuda para desarrollar habilidades en investigación, ¿estarías dispuesto a participar en algún curso o taller para ello?**



Fuente: Elaboración propia

Anexo B. Tablas correspondientes al diagnóstico realizado para encontrar las necesidades de intervención

**Tabla 3.** *Reprobación por dificultades en la cuestión metodológica de la investigación*

		Me fue difícil la cuestión metodológica			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	9	15.5	15.5	15.5
	No	49	84.5	84.5	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4.** *Reprobación por clases poco dinámicas y atractivas*

<b>Clases poco dinámicas y atractivas</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	6	10.3	10.3	10.3
	No	52	89.7	89.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5.** *Reprobación por no poner empeño en la elaboración de las actividades señaladas*

<b>No puse empeño en elaborar las actividades que señalaba</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	5	8.6	8.6	8.6
	No	53	91.4	91.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6.** *Reprobación porque las estrategias de enseñanza fueron más informativas que constructivas*

<b>Las estrategias de enseñanza fueron más informativas que constructivas</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	5	8.6	8.6	8.6
	No	53	91.4	91.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7.** *Reprobación por quedarse con las dudas durante las clases*

		<b>Quedaba con dudas</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	5	8.6	8.6	8.6
	No	53	91.4	91.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8.** *Reprobación por no aplicar la teoría con ejercicios de la realidad*

		<b>Faltó aplicar los conocimientos en ejercicios de la realidad</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	3	5.2	5.2	5.2
	No	55	94.8	94.8	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9.** *Reprobación porque no le gusta hacer investigación*

		<b>No me gusta hacer investigación</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	2	3.4	3.4	3.4
	No	56	96.6	96.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10.** *Reprobación por el poco interés por la asignatura*

		<b>Tuve poco interés por la asignatura</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	1	1.7	1.7	1.7
	No	57	98.3	98.3	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11.** *Reprobación por faltar a clases*

		<b>Falté mucho a clases</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	0	0	0	0
	No	58	100	100	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12.** *Manejo de tecnología*

		<b>Manejo de tecnología</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	42	72.4	72.4	72.4
	No	16	27.6	27.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13.** Resolución de problemas

		Resolución de problemas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	28	48.3	48.3	48.3
	No	30	51.7	51.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14.** Plantear un problema de investigación

		Plantear un problema de investigación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	27	46.6	46.6	46.6
	No	31	53.4	53.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15.** Administración del tiempo

		Administración del tiempo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	24	41.4	41.4	41.4
	No	34	58.6	58.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 16.** *Dominio de la literatura de temas de interés*

<b>Dominio de la literatura de temas de interés</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	18	31.0	31.0	31.0
	No	40	69.0	69.0	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 17.** *Revisar el estado del arte*

<b>Revisar el estado del arte</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	17	29.3	29.3	29.3
	No	41	70.7	70.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 18.** *Crear y validar instrumento de recolección de datos*

<b>Crear y validar un instrumento de recolección de datos</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	11	19.0	19.0	19.0
	No	47	81.0	81.0	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 19.** *Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura*

<b>Conocimiento de idiomas y sensibilidad sobre arte y cultura universales</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	17.2	17.2	17.2
	No	48	82.8	82.8	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 20.** *Técnicas de análisis de datos*

<b>Dominar técnicas de análisis de datos</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	9	15.5	15.5	15.5
	No	49	84.5	84.5	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 21.** *Elaboración del marco contextual*

<b>Saber elaborar un marco contextual</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	7	12.1	12.1	12.1
	No	51	87.9	87.9	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 22. Redacción científica**

		<b>La redacción científica</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	7	12.1	12.1	12.1
	No	51	96.6	96.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 23. Construir y validar modelos**

		<b>Construir y validar modelos</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	3	5.2	5.2	5.2
	No	55	94.8	94.8	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24. Presentación en congreso científico**

		<b>Presentación de una ponencia en un congreso científico</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	2	3.4	3.4	3.4
	No	51	96.6	96.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27.** *Hacer investigación es difícil*

<b>Pienso que hacer investigación es difícil</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	33	56.9	56.9	56.9
	No	25	43.1	43.1	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28.** *Investigar, una actividad interesante*

<b>Investigar es interesante</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	30	51.7	51.7	51.7
	No	28	48.3	48.3	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29.** *Falta de conocimientos para hacer investigación*

<b>No tengo los conocimientos para hacer investigación</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	20	34.5	34.5	34.5
	No	38	65.5	65.5	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 30.** *Pereza para hacer investigación*

		<b>La investigación me da pereza</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	12	20.7	20.7	20.7
	No	46	79.3	79.3	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31.** *Investigación: Desagrado porque implica mucha lectura*

		<b>No me gusta porque necesito leer mucho</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	10	17.2	17.2	17.2
	No	48	82.8	82.8	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 32.** *No hay gusto por la investigación*

		<b>No me gusta</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	9	15.5	15.5	15.5
	No	49	84.5	84.5	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 33.** *Investigar es aburrido*

<b>Hacer investigación es aburrido</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	8	13.8	13.8	13.8
	No	50	86.2	86.2	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 34.** *Hacer investigación es fácil*

<b>Considero que hacer investigación es fácil</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	4	6.9	6.9	6.9
	No	54	93.1	93.1	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 35.** *Asigna tareas*

<b>Asigna tareas (lecturas, ejercicios) para discutir en la próxima clase</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	43	74.1	74.1	74.1
	No	15	25.9	25.9	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 36.** *Anuncia el tema a desarrollar*

		<b>Anuncia el tema a desarrollar</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	40	69.0	69.0	69.0
	No	18	31.0	31.0	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 37.** *Da razón de la importancia de los contenidos*

		<b>Justifica su importancia</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	38	65.5	65.5	65.5
	No	20	34.5	34.5	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 38.** *Sugiere bibliografía para estudio*

		<b>Sugiere alguna bibliografía para el estudio del tema e introduce el mismo</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	35	60.3	60.3	60.3
	No	23	39.7	39.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 39.** Explicación de los temas

<b>Explica los temas de manera sistemática y clara</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	34	58.6	58.6	58.6
	No	24	41.4	41.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 40.** Presenta la información indispensable

<b>Presenta información básica (teorías, principios, conceptos)</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	32	55.2	55.2	55.2
	No	26	44.8	44.8	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 41.** Orienta durante el proceso de aprendizaje

<b>Te orienta en el proceso de aprendizaje</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	28	48.3	48.3	48.3
	No	30	51.7	51.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 42.** *Explora conocimientos previos*

<b>Explora los conocimientos previos de los estudiantes</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	25	43.1	43.1	43.1
	No	33	56.9	56.9	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 43.** *Solicita preguntas al grupo*

<b>Solicita preguntas al grupo</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	27	46.6	46.6	46.6
	No	31	53.4	53.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 44.** *Motiva el trabajo y la socialización*

<b>Motiva el trabajo y la discusión en grupo</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	23	39.7	39.7	39.7
	No	35	60.3	60.3	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 45.** *Utiliza preguntas*

<b>Verifica la comprensión mediante el uso de preguntas</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	19	32.8	32.8	32.8
	No	39	67.2	67.2	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 46.** *Presenta un resumen de lo más relevante*

<b>Resume los puntos relevantes presentados en clase</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	17	29.3	29.3	29.3
	No	41	70.7	70.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 47.** *Atiende dudas en clase y/o extra-clase*

<b>Has sido atendido cuando has realizado consultas, bien en clase o por el sistema de asistencia que tienen</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	17	29.3	29.3	29.3
	No	41	70.7	70.7	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 48.** *Explicación con demostraciones*

<b>Hace demostraciones, resuelve problemas, ejemplifica</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	16	27.6	27.6	27.6
	No	42	72.4	72.4	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 49.** *Propicia la realización de ejercicios*

<b>Promueve la ejercitación</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	13	22.4	22.4	22.4
	No	45	77.6	77.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 50.** *Utiliza casos prácticos como reforzador*

<b>Utiliza casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	13	22.4	22.4	22.4
	No	45	77.6	77.6	100
	Total	58	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Anexo C. Lista de cotejo para evaluar el diseño y aplicabilidad de la propuesta pedagógica (Curso/Taller).

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA CONGRUENCIA INTERNA Y VIABILIDAD DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA (CURSO/TALLER)		
Criterios	Sí	No
1. Se realizó un diagnóstico para conocer las problemáticas y necesidades para sustentar el diseño de la propuesta.	X	
2. El diagnóstico exploró cuestiones sobre el desarrollo de la investigación.	X	
3. El diagnóstico arrojó información sobre cuestiones puntuales en las que se pudiera intervenir.	X	
4. Los ejes problematizadores guilaron el diseño de la propuesta pedagógica.	X	
5. Se realizó búsqueda, análisis y argumentación teórica para dar sustento a la propuesta de intervención.	X	
6. Los armentos teóricos dan sentido y pertinencia a la propuesta pedagógica.	X	
7. El objetivo de la propuesta pedagógica tiene congruencia con los ejes problematizadores.	X	
8. Los objetivos (general y específicos) de la propuesta atienden las problemáticas descritas en los ejes problematizadores.	X	
9. La propuesta pedagógica es una idea original e innovadora.	X	
10. La propuesta pedagógica se desarrolla bajo un enfoque pedagógico.	X	
11. El Curso/Taller contiene temas, competencias a desarrollar, recursos y materiales para el mismo fin.	X	
12. La propuesta pedagógica considera contenidos con los que se atienden los ejes problematizadores.	X	
13. Cada contenido o tema a desarrollar establece el logro de una competencia en congruencia.	X	
14. La secuencia didáctica fue acorde a la competencia establecida.	X	
15. Los recursos y materiales elaborados abonaron a la comprensión de los contenidos y al desarrollo de las competencias.	X	

16. Los productos solicitados son acordes a la competencia desarrollada.	X	
17. Las instrucciones para el desarrollo de los productos fueron claras.	X	
18. Se establecieron tiempos de entrega para el desarrollo de las actividades y productos.	X	
19. Se establecieron vías de comunicación para dudas o demás cuestiones sobre el desarrollo del Curso/Taller.	X	
20. El tiempo de respuesta en las vías de comunicación fue menor a las 24 horas.	X	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo D. Cuestionario, las preguntas con las que se estructuró el instrumento para evaluar las percepciones y nivel de satisfacción de los cursantes.

1. Selecciona las actividades que desarrolló la profesora que te impartió el curso/taller de investigación (puedes marcar más de una opción):

- Anuncia el tema a desarrollar
- Explica los temas de manera sistemática y clara
- Justifica su importancia
- Explora los conocimientos previos de los estudiantes
- Sugiere alguna bibliografía para el estudio del tema e introduce el mismo
- Presenta la información básica (teorías, principios, conceptos)
- Hace demostraciones, resuelve problemas, ejemplifica
- Promueve la ejercitación
- Utiliza casos prácticos para reforzar el aprendizaje de la asignatura
- Controla la comprensión mediante el uso de preguntas
- Motiva el trabajo y la discusión en grupo
- Resume los puntos relevantes presentados en clase
- Solicita preguntas al grupo
- Asigna tareas (lecturas, ejercicios) para discutir en la próxima clase
- Ha sido atendido cuando ha realizado consultas, bien en clase o bien por el sistema de asistencia que tienen
- Te orienta en el proceso de aprendizaje

2. ¿La actitud de la profesora fue determinante para que lograras culminar tu proyecto de investigación?
- Sí
  - No
3. Comenta el por qué sí o por qué no fue determinante la actitud de la profesora para que culminaras tu proyecto de investigación.
4. ¿Qué fue lo que más te gustó de las actividades que realizó la profesora durante las sesiones virtuales?
5. ¿Qué fue lo que no te gustó de las actividades que realizó la profesora durante las sesiones virtuales?
6. ¿Durante el curso te sentiste acompañado?
- Sí
  - No
7. El acompañamiento que te brindó la profesora fue:
- Excelente
  - Bueno
  - Regular
  - Insuficiente
8. Justifica con el por qué tu respuesta al reactivo anterior
9. ¿El trato que recibiste fue amable y respetuoso?
- Sí
  - No
10. ¿Los contenidos que se te presentaron fueron entendible?
- Sí
  - No
11. ¿Durante el abordaje de los temas se te brindó la información necesaria y suficiente para entenderlos?
- Sí
  - No

12. ¿El tallerista utilizó palabras y términos que te facilitaron entender lo que explicaba?

Sí

No

13. ¿Todas tus dudas fueron atendidas satisfactoriamente?

Sí

No

14. ¿Recibiste asesoría cuando manifestaste alguna duda?

Sí

No

15. ¿Recibiste retroalimentación durante las sesiones o fuera de ellas cuando fue necesario?

Sí

No

16. ¿El tallerista te dio la confianza necesaria para atender todas tus dudas durante el Curso/Taller?

Sí

No

17. ¿Cómo calificarías la atención que se te brindó?

Excelente

Buena

Regular

Insuficiente

18. Si haces un comparativo entre cómo iniciaste y cómo concluyes el curso, ¿consideras que adquiriste competencias investigativas durante el proceso formativo?

Sí

No

19. Tienes alguna sugerencia que permita mejorar la calidad de la asesoría o acompañamiento

20. Tienes algún comentario respecto al Curso/Taller.

21. Tienes algún comentario respecto al tallerista.

Anexo E. Rúbrica para evaluar los productos del proceso investigativo.

<b>LOGROS DEL CURSO/TALLER: COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS</b>			
Contesta las siguientes preguntas marcando con una “x” la opción que consideres adecuada al servicio recibido, conforme al nivel de logro alcanzado:			
	 Muy Bueno (5)	 Regular (3)	 Insuficiente (1)
<b><u>ORIENTACIONES METODOLÓGICAS</u></b>			
15. Delimitación del tema	Contiene correctamente los cinco elementos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objeto de estudio (contenido específico)-</li> <li>● Variables o Eventos de estudio.</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Temporalidad.</li> <li>● Contexto Geográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 3 de los 5 elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 2 de los 5 elementos.</li> </ul>
16. Pregunta de Investigación	Contiene correctamente los cinco elementos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interrogante básico.</li> <li>● Variables o Eventos de estudio.</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Temporalidad.</li> <li>● Contexto Geográfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 3 de los 5 elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 2 de los 5 elementos.</li> </ul>
17. Objetivo General	Contiene correctamente los cinco elementos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verbo en infinitivo.</li> <li>● Variables o Eventos de estudio.</li> <li>● Sujetos de estudio.</li> <li>● Temporalidad.</li> <li>● Contexto Geográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 3 de los 5 elementos.</li> <li>● Guarda relación con la pregunta de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contiene correctamente 2 de los 5 elementos.</li> <li>● No guarda relación con la pregunta de investigación.</li> </ul>

	Guarda relación con la pregunta de investigación.		
18. Objetivos Específicos	<p>Contiene correctamente los cinco elementos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbo en infinitivo.</li> <li>• Situaciones de interés entre las variables o eventos de estudio.</li> </ul> <p>Todos guardan relación con el objetivo general. Conducen a la resolución del problema planteado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunos objetivos no guardan relación con el objetivo general.</li> <li>• Están redactados correctamente.</li> <li>• No todos conducen a la resolución del problema planteado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los objetivos no contienen los elementos ni guardan relación con el objetivo general, tampoco conducen a la resolución del problema planteado.</li> </ul>
19. Hipótesis/Supuesto	<p>La Hipótesis está bien formulada y contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto de estudio.</li> <li>• Sujetos de estudio.</li> <li>• Variables de estudio.</li> <li>• Indicadores de relación.</li> </ul> <p>El Supuesto contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto de estudio.</li> <li>• Sujetos de estudio.</li> <li>• Eventos de estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La hipótesis contiene todos los elementos, pero no especula el resultado de la investigación.</li> <li>• El supuesto contiene todos los elementos, pero no esboza lo que se quiere indagar en la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La hipótesis está mal redactada y no especula el resultado de la investigación.</li> <li>• El supuesto está mal redactado y no esboza lo que se quiere indagar en el estudio.</li> </ul>
20. Planteamiento del Problema	<p>Contiene correctamente la descripción de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la situación del objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen (histórico) y relaciones.</li> <li>• Sitúa el problema en un contexto educativo, económico, ecológico, etcétera.</li> <li>• Señala el momento temporal en el que se presenta el problema.</li> <li>• Ubica la problemática en un espacio geográfico al que puede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye correctamente la descripción y explicación de 7 de los 10 elementos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye correctamente la descripción y explicación mínima de 5 de los 10 aspectos requeridos.</li> </ul>

	<p>acceder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Habla de los sujetos a quienes afecta o intervienen directamente en el problema.</li> <li>● Explica las causas y consecuencias del problema, qué sucederá si no se atiende.</li> <li>● Muestra la importancia de darle tratamiento.</li> <li>● Redacta la problemática yendo de lo general a lo particular, esto es, empiezas dando información internacional, posteriormente a nivel nacional y concluyes con el nivel estatal y/o local.</li> <li>● Refuerza los argumentos que presentas en el planteamiento con datos como: cifras, porcentajes, estadísticas, gráficas.</li> </ul> <p>Las referencias y citas están redactadas en formato APA 6 o 7.</p>		
21. Justificación	<p>Los argumentos presentados exponen con claridad los cinco elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La necesidad de hacer la investigación.</li> <li>● Finalidad de la investigación.</li> <li>● Las problemáticas que atiende.</li> <li>● Los beneficiarios.</li> <li>● Viabilidad, relevancia, pertinencia, utilidad, impacto social, aporte teórico y/o metodológico a la investigación.</li> </ul>	<p>Los argumentos presentados dan una idea parcial, presenta 3 de los 5 elementos señalados.</p> <p>Las referencias y citas están redactadas en formato APA 6 o 7.</p>	<p>Los argumentos presentados dan de 2 a 1 de los elementos señalados, las ideas son vagas, no presenta argumentos de valor o rigor científico.</p> <p>Las referencias no están citadas correctamente el el formato solicitado.</p>
<b><u>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</u></b>			

22. Estado del Arte	<p>Contiene la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la Introducción menciona: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El tema de investigación.</li> <li>2. La pregunta de investigación.</li> <li>3. El objetivo general-</li> </ol> </li> <li>• El Desarrollo contiene: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describe cuántos documentos encontró mencionando los países donde fueron publicados.</li> <li>2. Establece similitudes entre los hallazgos resaltando la atención que se le ha dado a la problemática.</li> <li>3. Describe los vacíos de conocimiento y/o aspectos en los que se requiere seguir profundizando de acuerdo con los autores.</li> </ol> </li> <li>• En la Conclusión: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicas tus conclusiones generales extraídas.</li> <li>2. Hablas sobre el abordaje que tendrá tu investigación.</li> </ol> </li> </ul>	Presenta la estructura, pero hay aspectos a mejorar en cada uno de los 3 elementos.	No presenta la estructura solicitada.
23. Marco Teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene todos los temas y subtemas pertinentes.</li> <li>• Argumenta los conceptos, modelos o teorías específicas que sustentan el estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los temas y subtemas son pertinentes pero los argumentos de los conceptos, modelos o teorías específicas que sustentan el estudio deben mejorarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario reestructurar os temas y subtemas, así como los argumentos de los conceptos, modelos o teorías específicas que sustentan el estudio.</li> </ul>
<b><u>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</u></b>			
24. Diseño de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe el diseño de la investigación señalando características puntuales que den pertinencia al método seleccionado de acuerdo con diversos autores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona adecuadamente el diseño de la investigación, pero no describe características.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No describe el diseño de la investigación, ni presenta sus características.</li> </ul>

25. Población (muestra)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace una selección de la población (muestra).</li> <li>• Indica criterios o características puntuales para la selección de los sujetos de estudio, señalando dichos criterios y el perfil de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hace una selección de la población, pero no indica criterios o características parciales para la selección de los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye la población ni la muestra ni indica criterios o características puntuales para la selección de los sujetos.</li> </ul>
26. Técnica de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe características puntuales que hacen pertinente el uso de la técnica con el método seleccionado de acuerdo con diversos autores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciona la técnica, pero no es congruente con el diseño de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menciona la técnica.</li> </ul>
27. Instrumento de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la forma en que se realizará la recolección de datos.</li> <li>• Presenta la matriz de consistencia que incluye las variables o eventos de estudio.</li> <li>• Describe detalladamente el instrumento con las características de sus reactivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe cómo se realizará la recolección de datos.</li> <li>• Presenta la matriz de consistencia, pero hay variables o eventos que es necesario mejorar.</li> <li>• Describe parcialmente las características del instrumento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No explica claramente la forma en que se realizará la recolección de datos, ni el instrumento.</li> </ul>
28. Citas y Referencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están redactadas correctamente en formato APA 6 o 7.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas citas y/o referencias no están redactadas correctamente de acuerdo con el formato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las citas y las referencias no corresponden o no están elaboradas de acuerdo con el formato APA 6 o 7.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.