



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**TEMA:**

LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS INTERACTIVOS COMO ALTERNATIVA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN EN EL PERÍODO 2015– 2016

Trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación

**AUTORA:** Quintana Terán Cristina Soledad

**DIRECTOR:** MSc. Guerra Reyes Frank Edison

Ibarra, 2016

## ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director del Trabajo de Grado del siguiente tema: **“LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS INTERACTIVOS COMO ALTERNATIVA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN EN EL PERÍODO 2015 - 2016”**. Trabajo realizado por la señorita egresada: Quintana Terán Cristina Soledad, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación en la especialización de Contabilidad y Computación.

Al ser testigo presencial y corresponsable directa del desarrollo del presente trabajo de investigación, afirmo que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal

Atentamente,



MSc. Guerra Reyes Frank Edison.

**DIRECTOR TRABAJO DE GRADO**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN**

**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>		100260986-3	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>		Quintana Terán Cristina Soledad	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Ibarra	
<b>EMAIL:</b>		<a href="mailto:kss_1982@hotmail.es">kss_1982@hotmail.es</a>	
<b>TELÉFONO:</b>	2585-248	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0990476470
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	"LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS INTERACTIVOS COMO ALTERNATIVA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN EN EL PERÍODO 2015 - 2016".		
<b>AUTOR (ES):</b>	Quintana Terán Cristina Soledad		
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>			
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación.		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSc. Guerra Reyes Frank Edison		


## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Quintana Terán Cristina Soledad**, con cédula de identidad Nro. **100260986-3**, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o Trabajo de Grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los veintiocho días del mes de Julio del 2016

AUTORA:  
  
(Firma).....

Nombre: Quintana Terán Cristina Soledad


Cédula: 100260986-3



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO**  
**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, **Quintana Terán Cristina Soledad**, con cédula de identidad Nro. **100260986-3**, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o Trabajo de Grado denominado: “LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS INTERACTIVOS COMO ALTERNATIVA DIDÁCTICA PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN EN EL PERÍODO 2015 - 2016”. Que ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los veintiocho días del mes de Julio del 2016

AUTORA:  
  
(Firma).....

Nombre: Quintana Terán Cristina Soledad

Cédula: 100260986-3

## DEDICATORIA

A mis padres quienes son mi soporte incondicional en cada una de mis decisiones, a mi hijo que me da fortaleza, y a todas aquellas personas que han apoyado mi afán de ser profesional, inculcándome valores positivos, conocimiento, ejemplo de fuerza y lucha para alcanzar mis metas y no rendirme jamás.

***Autora: Cristina Quintana Terán***

## AGRADECIMIENTO

Mi inmensa gratitud:

A mis padres, porque gracias a ellos hoy se ve reflejados mis sueños; y el resultado de la educación que impulsaron en mí desde pequeña.

A la Universidad Técnica del Norte quien me abrió sus puertas para convertirse en mi hogar del saber durante todo este proceso formativo.

A mis queridos catedráticos quienes con su paciencia impartieron en mí sus conocimientos y me dirigieron con su ejemplo de excelentes profesionales. De manera especial al Dr. Frank Guerra, Director del trabajo de grado, Ing. Andrea Besantes, e Ing. Lucitania Montalvo por apoyarme en mis aciertos, y equivocaciones, quienes, con sus ideas y experiencias, han ido puliendo esta propuesta investigativa para lograr excelentes resultados y un trabajo de calidad.

A la Señora Rectora del Colegio Universitario UTN, y toda su planta docente por permitirme realizar esta investigación en esta prestigiosa institución.

***Autora: Cristina Quintana Terán***

## ÍNDICE GENERAL

<i>ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR</i> .....	<i>ii</i>
<i>AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN</i> .....	<i>iii</i>
<b>2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD</b> .....	<b><i>iv</i></b>
<i>CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO</i> .....	<i>v</i>
<i>DEDICATORIA</i> .....	<i>vi</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	<i>vii</i>
<i>ÍNDICE GENERAL</i> .....	<i>viii</i>
<i>ÍNDICE DE TABLAS</i> .....	<i>xv</i>
<i>ÍNDICE DE FIGURAS</i> .....	<i>xvii</i>
<i>RESUMEN</i> .....	<i>xxii</i>
<i>SUMMARY</i> .....	<i>xxiii</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	<i>xxiv</i>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Antecedentes</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Planteamiento del Problema</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Formulación del problema</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. Delimitación del problema</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4.1. Unidad de Observación</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4.2. Delimitación Espacial</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4.3. Delimitación Temporal</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5. Objetivos</b> .....	<b>7</b>
<b>1.5.1. Objetivo General</b> .....	<b>7</b>



1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
1.5. Justificación.....	8
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>10</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
2.5. Fundamentación Teórica .....	10
2.5.1. Teoría del Paradigma de la Complejidad.....	10
2.5.2. Fundamento Filosófico .....	11
2.5.2.1. Teoría Humanista.....	11
2.5.3. Fundamentación Psicológica .....	11
2.5.4. Teoría Cognitiva .....	11
2.5.5. Fundamentación Pedagógica.....	12
2.5.4.1. Teoría Constructivista .....	12
2.5.6. Fundamentación Social .....	13
2.5.5.1. Teoría socio crítica .....	13
2.5.7. Fundamentación Legal.....	14
2.5.8. Fundamentación Tecnológica .....	15
2.5.7.1. Teoría Conectivista.....	15
2.5.9. Los Organizadores Gráficos Interactivos (OGIS) .....	16
2.5.8.1. Reseña histórica .....	16
2.5.8.2. Definición de los organizadores gráficos .....	16
2.5.8.3. Tipos de Organizadores Gráficos .....	17
2.5.8.4. Elementos que constituyen a los organizadores gráficos...	22
2.5.8.5. Los organizadores gráficos interactivos.....	22
2.5.8.6. Aplicaciones tecnológicas.....	23

2.5.8.7. Aplicaciones para realizar organizadores gráficos de forma interactiva.....	25
2.1.9. La Enseñanza.....	34
2.1.9.1. Definición .....	34
2.1.9.2. Enseñanza Tradicionalista.....	34
2.1.9.3. Enseñanza para la comprensión .....	34
2.1.9.4. Enseñanza Constructivista:.....	35
2.1.9.5. Enseñanza virtual .....	35
2.1.9.6. Roles de la enseñanza .....	35
2.1.10. La Didáctica .....	36
2.1.10.1. Definición .....	36
2.1.10.2. Tipos de didácticas .....	37
2.1.11. Manual .....	37
2.2. Posicionamiento teórico personal .....	38
2.3. Glosario de términos.....	38
2.4. Interrogantes de la Investigación.....	40
2.5. Matriz Categorical.....	41
<b><i>CAPÍTULO III.....</i></b>	<b>43</b>
<b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>43</b>
3.1. Tipo de Investigación .....	43
3.1.1. Investigación de campo .....	43
3.1.2. Investigación descriptiva .....	43
3.1.3. Investigación propositiva .....	44
3.2. Métodos.....	44
3.2.1. Métodos teóricos .....	44

3.2.1.1. Analítico .....	44
3.2.1.2. Sintético .....	44
3.2.1.3. Inductivo.....	45
3.2.1.4. Deductivo .....	45
3.2.2. Estadístico .....	45
3.3. Técnicas e instrumentos.....	45
3.3.1. Técnica .....	45
3.3.1.1. Encuesta .....	45
3.3.2. Instrumentos.....	46
3.3.2.1 Cuestionario .....	46
3.4. Población y Muestra.....	46
3.4.1. Población .....	46
3.4.2. Muestra.....	46
<b><i>CAPÍTULO IV</i></b> .....	<b>47</b>
<b>4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>47</b>
<b><i>CAPÍTULO V</i></b> .....	<b>83</b>
<b>5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>83</b>
5.1. Conclusiones .....	83
5.2. Recomendaciones. ....	84
5.3. Respuesta a las interrogantes de la investigación en base a los resultados obtenidos. ....	85
<b><i>CAPÍTULO VI</i></b> .....	<b>87</b>
<b>6. PROPUESTA ALTERNATIVA .....</b>	<b>87</b>
6.1. Título de la propuesta.....	87
6.2. Justificación e importancia.....	87

6.3.	Fundamentación de la propuesta.....	88
6.3.1.	Educativa.....	88
6.3.2.	Social.....	89
6.3.3.	Tecnológica.....	89
6.4.	Objetivos .....	89
6.4.1.	Objetivo General.....	89
6.4.2.	Objetivos Específicos .....	89
6.5.	Ubicación sectorial y física.....	90
6.6.	Desarrollo de la propuesta .....	90
6.6.1.	Esquema de la Propuesta .....	91
6.6.2.	Estructura del manual .....	92
6.6.3.	Introducción.....	93
	<b>Capítulo 1: .....</b>	<b>94</b>
6.6.4.	Inspiration .....	94
6.6.4.1.	Objetivo del capítulo .....	94
6.6.4.2.	Presentación:.....	94
6.6.4.3.	Características.....	94
6.6.4.4.	Recursos .....	95
6.6.4.5.	Instalación de Inspiration .....	96
6.6.4.6.	Pasos para usar Inspiration.....	102
6.6.4.7.	Forma de guardar un trabajo en Inspiration .....	112
	<b>Capítulo 2.....</b>	<b>115</b>
6.6.5.	Mindomo.....	115
6.6.5.1.	Objetivo del capítulo .....	115
6.6.5.2.	Presentación .....	115

6.6.5.3. Características .....	116
6.6.5.4. Recursos: .....	116
6.6.5.5. Forma de acceso a Mindomo .....	116
6.6.5.6. Manera de trabajar en Mindomo.....	118
6.6.5.7. Como guardar los trabajos en Mindomo .....	130
6.6.5.8. Forma de salir de Mindomo .....	130
6.6.6. Algunos links opcionales para crear organizadores gráficos interactivos en la web: .....	132
6.6.6.1. Se usan directamente sin registrarse .....	132
6.6.6.2. Herramientas que necesitan el registro del usuario.....	133
6.6.6.3. Herramientas que vienen con versiones de prueba .....	134
6.6.6.5. Para crear árboles genealógicos.....	135
6.6.6.6. Sirven para instalar en el computador.....	135
6.6.6.7. Crea un texto en una nube de palabras.....	135
6.6.6.8. Sitios web para Pizarras Digitales en línea .....	135
6.6.6.9. Herramientas web que permiten imprimir formatos ya realizados para ejecutar a mano.....	136
6.7. Impactos.....	136
6.7.1. Social.....	136
6.7.2. Educativo .....	136
6.7.3. Pedagógico .....	137
6.7.4. Tecnológica.....	137
6.8. Difusión .....	137
6.9. Referencias .....	138
Anexo 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS .....	143
Anexo 2. Matriz de coherencia.....	144

<b>Anexo 3. Propuesta de Encuesta .....</b>	<b>145</b>
Anexo 4. Certificado de socialización de la propuesta.....	149
<b>Anexo 5 Certificado del resumen (abstrac) .....</b>	<b>150</b>
<b>Anexos 6. Urkund .....</b>	<b>151</b>
Anexo 7. Fotografías de la aplicación de encuestas a docentes del Colegio Universitario UTN. ....	<b>152</b>
Anexo 8 Fotografías de la socialización a los Docentes del Colegio Universitario UTN.....	<b>155</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población .....	46
Tabla 2. Pregunta N°1.....	47
Tabla 3. Pregunta N° 2.....	48
Tabla 4. Organizadores gráficos, jerárquicos.....	49
Tabla 5. Organizadores gráficos, formatos pre establecidos .....	50
Tabla 6. Organizadores gráficos, cíclicos .....	51
Tabla 7. Organizadores gráficos de relación .....	52
Tabla 8. Organizadores gráficos diagrama .....	53
Tabla 9. Organizadores gráficos llaves.....	54
Tabla 10. Organizadores gráficos matriz .....	55
Tabla 11. Organizadores gráficos pirámides .....	56
Tabla 12. Metodología en la construcción de los organizadores gráficos, manual.....	57
Tabla 13. Metodología en la construcción de los organizadores gráficos, Aplicación de software .....	58
Tabla 14. Metodología en la construcción de los organizadores gráficos, en línea .....	59
Tabla 15. Pregunta N° 5.....	60
Tabla 16. Modelos pedagógicos, tradicional.....	61
Tabla 17. Modelos pedagógicos, conductista .....	62
Tabla 18. Modelos pedagógicos, constructivista.....	63
Tabla 19. Modelos pedagógicos, para la comprensión.....	64
Tabla 20. Modelos pedagógicos, proyectivo .....	65
Tabla 21. Pregunta N°7.....	66
Tabla 22. Pregunta N° 8.....	67

Tabla 23. Pregunta N°9.....	68
Tabla 24. Pregunta N°10.....	69
Tabla 25. Propuesta didáctica, Guía didáctica.....	70
Tabla 26. Modelos pedagógicos, manual de software .....	71
Tabla 27. Modelos pedagógicos, material didactico .....	72
Tabla 28. Modelos pedagógicos, curso de perfeccionamiento .....	73
Tabla 29. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, mapa conceptual .....	74
Tabla 30. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, mapa mental .....	75
Tabla 31. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, mándala .....	76
Tabla 32. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, llaves..	77
Tabla 33. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, diagrama de venn .....	78
Tabla 34. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, Organigrama.....	79
Tabla 35. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, árbol de problema.....	80
Tabla 36. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, telaraña .....	81
Tabla 37. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, diagrama causa y efecto.....	82



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Organigrama .....	18
FIGURA 2. Mapas Mentales .....	18
FIGURA 3. Mapa Conceptual .....	19
FIGURA 4. Llaves.....	20
FIGURA 5. Rueda de atributos.....	21
FIGURA 6. MAPA TELARAÑA .....	21
FIGURA 7. Classtools.....	25
FIGURA 8. Text 2Mind Map.....	26
FIGURA 9. Popplet.....	27
FIGURA 10. Mindomo .....	28
FIGURA 11. Gliffy .....	29
FIGURA 12. Mindmeister.....	30
FIGURA 13. MindMup .....	31
FIGURA 14. Cmap Tools.....	32
FIGURA 15. Inspiration.....	33
FIGURA 16. Pregunta N° 1 .....	47
FIGURA 17. Pregunta N° 2.....	48
FIGURA 18. Tabla N°4 .....	49
FIGURA 19. Tabla N° 5 .....	50
FIGURA 20. Tabla N° 6 .....	51
FIGURA 21. Tabla N° 7 .....	52
FIGURA 22. Tabla N° 8 .....	53
FIGURA 23. Tabla N° 9 .....	54
FIGURA 24. Tabla N° 10 .....	55
FIGURA 25. Tabla N° 11 .....	56

FIGURA 26. Tabla N° 12 .....	57
FIGURA 27. Tabla N° 13 .....	58
FIGURA 28. Tabla N° 14 .....	59
FIGURA 29. Pregunta N° 5.....	60
FIGURA 30. Tabla N° 16 .....	61
FIGURA 31. Tabla N° 17 .....	62
FIGURA 32. Tabla N° 18 .....	63
FIGURA 33. Tabla N° 19 .....	64
FIGURA 34. Tabla N° 20 .....	65
FIGURA 35. Pregunta N° 7.....	66
FIGURA 36. Pregunta N° 8.....	67
FIGURA 37. Pregunta N° 9.....	68
FIGURA 38. Pregunta N° 10.....	69
FIGURA 39. Tabla N° 25 .....	70
FIGURA 40. Tabla N° 26 .....	71
FIGURA 41. Tabla N° 27 .....	72
FIGURA 42. Tabla N° 28 .....	73
FIGURA 43. Tabla N° 29 .....	74
FIGURA 44. Tabla N° 30 .....	75
FIGURA 45. Tabla N° 31 .....	76
FIGURA 46. Tabla N° 32 .....	77
FIGURA 47. Tabla N° 33 .....	78
FIGURA 48. Tabla N° 34 .....	79
FIGURA 49. Tabla N° 35 .....	80
FIGURA 50. Tabla N° 36 .....	81
FIGURA 51. Tabla N° 37 .....	82

FIGURA 52. Estructura del manual .....	92
FIGURA 53. Paso 1 para instalar Inspiration .....	96
FIGURA 54. Paso 2 .....	97
FIGURA 55. Paso 3 .....	97
FIGURA 56. Paso 4 .....	98
FIGURA 57. Paso 5 .....	98
FIGURA 58. Paso 6 .....	99
FIGURA 59. Paso 7 .....	99
FIGURA 60. Paso 8 .....	100
FIGURA 61. Paso 9 .....	100
FIGURA 62. Paso 10 .....	101
FIGURA 63. Paso 11 .....	101
FIGURA 64. Paso 12 .....	102
FIGURA 65. Paso 1 para usar Inspiration. ....	102
FIGURA 66. Paso 2. ....	103
FIGURA 67. Paso 3. ....	104
FIGURA 68. Paso 4 .....	104
FIGURA 69. Paso 5 .....	105
FIGURA 70. Botón Crear .....	105
FIGURA 71. Botón enlace .....	106
FIGURA 72. Botón ordenar .....	107
FIGURA 73. Botón de nota .....	107
FIGURA 74. Opción de escoger hipervínculo .....	108
FIGURA 75. Hipervínculo .....	108
FIGURA 76. Página demostrativa del Hipervínculo realizado .....	109
FIGURA 77. Botones de Zoom .....	110

FIGURA 78. Botón que modifica el texto .....	110
FIGURA 79. Botón de Arrastre .....	111
FIGURA 80. Botones para cambiar colores.....	111
FIGURA 81. Paso 1 para guardar el trabajo en inspiration.....	112
FIGURA 82. Paso 2 .....	113
FIGURA 83. Paso para salir de inspiration .....	113
FIGURA 84. Trabajo finalizado en Inspiration .....	114
FIGURA 85. Mapa conceptual de mindomo .....	115
FIGURA 86. Manera de acceder a mindomo en internet.....	117
FIGURA 87. Paso 2 escoger el Idioma.....	117
FIGURA 88. Paso 3 Inscribirse.....	117
FIGURA 89. Paso 4 llenar los datos.....	118
FIGURA 90. Paso 6 Crear .....	118
FIGURA 91. Paso 7 plantillas para trabajar .....	119
FIGURA 92. Espacio de trabajo.....	119
FIGURA 93. Paso 1 como crear un mapa conceptual en mindomo .	120
FIGURA 94. Paso 2.....	121
FIGURA 95. Para modificar el texto.....	121
FIGURA 96. Como relacionar temas .....	122
FIGURA 97. Estilos de mapas.....	122
FIGURA 98. Como compartir con otros usuarios.....	123
FIGURA 99. Como agregar más listas electrónicas para compartir ..	124
FIGURA 100. Pantalla completa para escoger.....	125
FIGURA 101. Forma de añadir notas .....	125
FIGURA 102. Hipervínculos en mindomo.....	126
FIGURA 103. Demostración de multimedia.....	127

FIGURA 104. Gráficos de multimedia.....	127
FIGURA 105. Iconos.....	128
FIGURA 106. Como se asigna tareas. ....	128
FIGURA 107. Botón de comentarios .....	129
FIGURA 108. Botón de marcador.....	129
FIGURA 109. Botón Tutorial .....	130
FIGURA 110. Pasos para guardar y salir de mindomo.....	131
FIGURA 111. Trabajo finalizado en Mindomo .....	131

## RESUMEN

Esta investigación se lo efectuó con el afán de promover el uso adecuado de los organizadores gráficos, como alternativa didáctica para fortalecer la enseñanza de los docentes del Colegio Universitario U.T.N. En el periodo 2015 – 2016, a fin de dar solución a la debilidad existente en cuanto a uso de recursos didácticos. Este proyecto se sustenta en teorías científicas: humanista filosófica, cognitiva, constructivista, socio crítica, conectivista y legal. Haciendo descripción de variables investigativas relativas a los organizadores gráficos interactivos, la enseñanza y la didáctica. En la construcción de este trabajo investigativo, se siguió una metodología de la investigación de tipo mixta, por su diseño se aplicó la investigación de campo y la documental, y por su nivel de investigación la descriptiva - propositiva. De igual manera se aplicó un proceso técnico metodológico, analítico sintético, e inductivo deductivo; como técnica e instrumento se utilizó la encuesta la misma que se aplicó a la planta docentes de dicha institución. Los datos recolectados fueron analizados e interpretados, logrando determinar algunas conclusiones y recomendaciones entre estas, el inadecuado uso de los organizadores gráficos interactivos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, la propuesta planteada tiene por objetivo fortalecer la enseñanza de los docentes, Mediante el uso de Inspiration y Mindomo como organizadores gráficos interactivos, a través de un manual, el mismo que generó impactos de carácter educativo, pedagógico, social, y tecnológico, ya que permite la enseñanza a través de una pedagogía dinámica, basada en el uso de aplicaciones tecnológicas. La difusión se la realizo con la entrega del manual a cada uno de los docentes, así como la explicación, y aplicación de los dos programas informáticos que permiten el desarrollo de los organizadores gráficos interactivos, con el compromiso de los docentes en utilizar estas aplicaciones dentro de su material educativo.

## SUMMARY

This research was conducted as an effort to promote the proper use of graphic organizers, as a teaching alternative for strengthening teaching in the U.T.N. "High School" in the period 2015 - 2016, in order to solve the existing weakness in the use of educational resources. This project was supported by scientific theories: philosophical, cognitive, constructivist humanist, critical partner, connectivist and legal. It was done an investigative description of variables related to interactive graphic organizers, teaching and didactics. For the construction of this work, a mixed type of research was used, by its design a field and documentary research was applied, and by its level, it was descriptive and purposeful. Similarly a deductive methodological, analytical, synthetic, and inductive technical process was applied; as a technic and instrument, a survey was applied to the staff to teachers of the institution. The collected data was analyzed and interpreted, determining some conclusions and recommendations from the improper use of interactive graphic organizers in teaching-learning process. Therefore, the proposal aims to strengthen the teachers' teaching, Using "Inspiration and Mindomo" as interactive graphic organizers through a manual, it has generated educational, social and technological impacts, which allows learning through dynamic pedagogy based on the use of technological applications. Diffusion is was performed with delivery of the manual for each teacher, as well as the explanation, and application of these two computer programs, which allow the development of interactive graphic organizers whit the commitment of teachers to use these applications in their educational material.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación como parte del proyecto de grado fue realizado en el Colegio Universitario UTN en la ciudad de Ibarra, y se tomó como población de muestra a toda la planta docente de la institución.

Dicho proyecto se basó en buscar una problemática para analizarla y posterior a ello buscar una alternativa de solución, es así que se presenta a los organizadores gráficos interactivos como una alternativa didáctica que ayude a fortalecer la enseñanza de los docentes del Colegio Universitario UTN.

Después de toda la investigación se determinó realizar un manual de dos programas informáticos para el manejo de los organizadores gráficos interactivos, por pedido exclusivo de más de la mitad de la población de este proyecto investigativo, puesto que las tres cuartas partes de la misma saben y conocen de los organizadores gráficos, pero desconocen el manejo de los softwares informáticos para realizarlos de forma tecnológica y no manualmente como la enseñanza tradicional.

Por lo tanto, la elaboración de un manual sobre Inspiration y Mindomo sirve como nuevo material de apoyo para que los docentes usen estas herramientas en sus diferentes materias, de igual manera para despertar el interés por la tecnología; desarrollar en los estudiantes capacidades motoras, y mejorar los niveles de aprendizaje.

Este proyecto investigativo está basado en el formato que la Universidad Técnica del Norte tiene para los trabajos investigativos de grado, a fin de tener uniformidad y originalidad además se presentan luego de la carátula, la dedicatoria, agradecimiento, el resumen, la introducción y seis capítulos que contienen lo siguiente:



**Capítulo I:** habla del problema de la investigación donde se encuentran los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación, objetivos generales y específicos, justificación.

**Capítulo II:** basado en el marco teórico aquí está la fundamentación: teórica, sociológica, filosófica humanista, psicológica, pedagógica, tecnológica y legal. El posicionamiento teórico personal, glosario de términos, y La matriz categorial.

**Capítulo III:** metodología de la investigación, los tipos, métodos, técnicas, e instrumentos, población y muestra, y el esquema de la propuesta que se ha empleado en el proyecto.

**Capítulo IV:** el análisis de todas las preguntas de la encuesta realizada a la población, que en este caso fueron los 25 docentes del Colegio Universitario "UTN".

**Capítulo V:** se detalla las conclusiones y recomendaciones de los resultados de la encuesta, y se responde a las interrogantes que tenía la investigación.

**Capítulo VI:** la propuesta alternativa, título de la propuesta y el aporte científico que ha tenido, fundamentación, objetivos generales y específicos, ubicación sectorial y física donde se desarrolla la propuesta, los impactos que ha generado, la difusión, su bibliografía y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Antecedentes**

Mundialmente los organizadores gráficos tienen bases científicas que demuestran la importancia dentro de la enseñanza aprendizaje, muchos Psicólogos, Filósofos y Pedagogas en el mundo han analizado a los organizadores gráficos y coinciden en la eficacia de su aplicación dentro de la educación, por ejemplo:

Bower en los años 70 demostró que los humanos cuando realizan estas representaciones gráficas su aprendizaje es más eficaz, afirmando que cuando se escucha una historia y se la representa mentalmente, su retención es mayor.

El concepto de organizadores gráficos fue proporcionado por Barrón quien opina que el organizador debe ser gráfico porque pone en evidencia las relaciones entre los conceptos, este autor se basó en el organizador textual y en prosa de David Ausubel.

J. Novak, colaborador de Ausubel. Desde su punto de vista cognitivo presenta al mapa conceptual como organizador gráfico, que posibilita el aprendizaje significativo, esta teoría ganó aceptación en la década de los 90.

Tony Buzan por el contrario evidencia que las personas al construir mapas gráficos, usan los dos lados del cerebro. Kosslyn en cambio

demonstró que en la corteza visual del cerebro se archivan imagen de la memoria visual y el aprendizaje tiene mayor retención.

Es así que con estos estudios y vista la necesidad en el siglo actual de entregar educación de calidad, los centros educativos de casi todo el mundo, incluido Latino América, han optado por estrategias que le permitan organizar el conocimiento que el ser humano tiene o desea adquirir, ya que desde su estructura cerebral se organiza la información en esquemas y la representa adecuadamente. Es por ello que utilizan los organizadores gráficos que desarrollan estas características, obteniendo resultados favorables.

El tema propuesto por la autora de este trabajo ha sido motivado porque en investigaciones sobre el material de referencia acerca del proceso de enseñanza aprendizaje, toman a los organizadores gráficos como ayuda didáctica para la solución de este inconveniente; pero nace la idea de aplicar a los docentes porque es necesario que ellos manejen estas alternativas para que puedan guiar a sus estudiantes y juntos proveer mejores resultados en la educación. A continuación, se detalla los temas de los trabajos que servirán como referencia al proyecto.

Los organizadores gráficos, su uso e influencia en el desarrollo del pensamiento sistémico de los estudiantes del décimo año de educación básica del Colegio Eloy Alfaro de Bahía de Caráquez del cantón Sucre, en el período lectivo. 2012 – 2013

**Autora:** Lcda. Leonor Rocío Bravo Sabando

Dentro de esta investigación la autora sintetiza que la nueva era educativa requiere de estrategias actuales para mejorar las destrezas de la enseñanza aprendizaje, y toma a los organizadores gráficos por considerar que es una estrategia meto cognitiva de aprendizaje activo y

de desarrollo del pensamiento crítico, sistémico, creativo y orienta una mejora en el aula.

“Los organizadores gráficos y su incidencia en la lectura de los niños y niñas de cuarto, quinto, sexto y séptimo año de educación básica de la Escuela “Patria” ubicada en la, parroquia Cebadas, provincia Chimborazo, período lectivo 2010-2011”.

AUTORA: Nauya Caín María Elsa

Concluye que estas técnicas a pesar de estar ubicados dentro de la educación de calidad; no es muy utilizada por los maestros/as en los procesos de enseñanza aprendizaje, peor aún en la lectura, reflejando desconocimiento en los niño/as ya que ellos no saben cómo emplear estos instrumentos.

“Los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza – aprendizaje del área de Ciencias Naturales de los estudiantes del 6º año “b” del Centro de Educación Básica “Lucila Santos de Arosemena” de la Ciudad de Quito”.

AUTORA: CÁRDENAS ROMO SOCORRO DE LOS ANGELES

El contenido de la investigación comprende aspectos muy importantes sobre la aplicación de técnicas activas como son los organizadores gráficos para desarrollar en los estudiantes la criticidad, la creatividad, la facilidad para sintetizar, analizar el contenido o ideas principales de un texto, con el fin de que asimilen con facilidad los conocimientos.

“Organizadores gráficos para fortalecer el aprendizaje de física de primero de bachillerato”

AUTOR: Jorge Marcelo Cují Calle

En este trabajo se describe que el objetivo de utilizar organizadores gráficos en la Física, es ayudar a que los estudiantes tengan una nueva estrategia de aprendizaje y de estudio; mientras que los docentes obtengan una nueva metodología de evaluación y enseñanza.

“Aplicación de organizadores gráficos, para conseguir aprendizaje significativo en el área de estudios sociales dirigido a estudiantes del séptimo año de educación básica de la Escuela Fiscal “Gonzalo orbe de Otavalo”

Autoras: Reascos Egas Consuelo Marina y Vásquez Paredes William Orlando

“La utilización de organizadores gráficos en la metodología de enseñanza de lengua y literatura en los estudiantes de los octavos años del instituto Luis Ulpiano de la torre en el período lectivo 2012 - 2013. Propuesta alternativa”.

Autoras: Proaño Andramunio Mayra Alejandra y Yépez Moreta Marcela Elizabeth

“Estudio de las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para la aplicación de los Organizadores Gráficos en la enseñanza de Contabilidad General en el primer año de bachillerato de Contabilidad en el Colegio Universitario “UTN” 2012- 2013”.

Autoras: Fernández Cuzco Mercedes y Tulcanaza Mira Patricia Paola

Además, se toma de referencia fuentes bibliográficas y archivos de páginas web como:

"Los *organizadores gráficos*" del autor Dr. Guerra Reyes Frank Edison

"Los *organizadores gráficos interactivos*" de los autores Dr. Guerra Reyes Frank Edison y Dr. Naranjo Toro Miguel.

Organizadores gráficos de la revista orientación educativa del autor Lic. Gérsom Preciado Rodríguez.

Organizadores gráficos de la revista Plan Amanecer de la autora: María Gabriela Moncayo S.

En estos y otros estudios se ha visto que los organizadores gráficos a más de resumir y clarificar las ideas a quienes se les exponga, facilita el desarrollo del pensamiento, al ser una técnica de observación más comprensiva y representativa.

Al mismo tiempo en la presente Investigación se tomó a los organizadores gráficos Interactivos, considerando muy importante la utilización de las nuevas herramientas y programas tecnológicos para la realización de los mismos, lo que no sucede en las investigaciones similares al tema planteado, así se da cumplimiento a los requisitos de la educación actual y se fortalece la enseñanza.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

En observaciones asistemáticas realizadas por la autora del presente trabajo, se puede determinar que existen insuficientes alternativas didácticas y un inadecuado uso de organizadores gráficos interactivos en el proceso de enseñanza dentro del Colegio Universitario U.T.N.

Esta problemática da a entender que existe una resistencia o desconocimiento de cómo aplicar el uso de las nuevas técnicas didácticas interactivas digitales, haciendo que hasta hoy en pleno siglo XXI exista la enseñanza tradicionalista.

El débil conocimiento y aplicación de los organizadores gráficos interactivos de parte de los docentes, provocan clases pasivas que no generan interés por la asignatura en los estudiantes.

Las limitadas propuestas didácticas al alcance de los docentes crean en ellos una desactualización de la enseñanza, incumpliendo con las necesidades de la educación vigente.

Es importante recalcar que los docentes son los directrices del proceso educativo y es en ellos donde se debe fundamentar estos organizadores gráficos, para que luego lo difundan a sus estudiantes.

### **1.3. Formulación del problema**

¿Cómo corregir el inadecuado uso de organizadores gráficos interactivos en la enseñanza, por parte de los docentes del Colegio Universitario UTN en el periodo 2015 – 2016?

### **1.4. Delimitación del problema**

#### **1.4.1. Unidad de Observación**

El proyecto fue dirigido a los docentes del Colegio Universitario UTN quienes fueron parte fundamental en esta investigación.

#### **1.4.2. Delimitación Espacial**

Este trabajo fue realizado en el Colegio Universitario “U.T.N.”, ubicado en la calle Luis Ulpiano de la Torre Yerovi, en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.

### **1.4.3. Delimitación Temporal**

Este trabajo se realizó desde Septiembre del 2015 hasta Agosto del 2016.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Utilizar de forma adecuado los organizadores gráficos, como alternativa didáctica para fortalecer la enseñanza de los docentes del Colegio Universitario U.T.N. En el periodo 2015 – 2016

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la metodología que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Sustentar de forma teórica y práctica el uso de los organizadores gráficos interactivos, con la finalidad de seleccionar los organizadores gráficos idóneos para fortalecer la enseñanza por parte de la planta docente.
- Diseñar una propuesta que permita a los docentes el manejo de los organizadores gráficos interactivos, como alternativa didáctica en el aula de clase.
- Socializar la propuesta ya diseñada, sobre el manejo de los organizadores gráficos interactivos para que los educadores de la institución hagan uso de las mismas.



## **1.5. Justificación**

El tema seleccionado para esta investigación surge de la necesidad percibida por la autora en el Colegio Universitario UTN; ya que se observa un inadecuado uso de técnicas didácticas por parte de algunos docentes. Por lo que se propone buscar una propuesta didáctica que dé solución a este problema en beneficio de la institución involucrada, y de quienes se puedan servir de ella.

Se propone los organizadores gráficos interactivos como una posible solución a este problema, ya que permiten crear un conocimiento propio de otras definiciones científicas representadas de forma gráfica, ayudando a retener mejor los conocimientos. Además, son herramientas didácticas que permiten enseñar de forma dinámica y divertida.

Los organizadores gráficos han sido elaborados en papel de forma manual, pero gracias a los avances de la tecnología hoy permite desarrollarlos en sus plataformas tecnológicas de manera interactiva.

De igual manera el artículo 347 de la constitución de la república en su sección primera señala que el estado será responsable de “fortalecer e incorporar las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo, y garantizar la participación activa de docentes y estudiantes “.

El desarrollo de esta investigación fue direccionada a fortalecer la didáctica en los docentes, de igual manera ayudar a los estudiantes del Colegio Universitario U. T. N a cumplir los estándares de calidad que exige la educación constructivista actual.

Este estudio permite en los educandos una mejor asimilación de conocimientos de las distintas materias dictadas por sus educadores, despertando mayor interés y dinamismo en los estudiantes.

El mencionado proyecto, fue posible de ejecutar porque existe suficiente información bibliográfica, y tecnológica, así como los suficientes recursos humanos, educativos, económicos, entre otros, que están al alcance de la investigadora.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.5. Fundamentación Teórica**

La Presente investigación está fundamentada desde una Teoría Filosófica Humanista, Psicológica Cognitivista, Conectivista, Social, Pedagógica, Tecnológica y Legal. Que fundamentarán y respaldarán a este trabajo investigativo.

##### **2.5.1. Teoría del Paradigma de la Complejidad**

El paradigma de la complejidad forma parte de la cultura de la humanidad, y es indispensable en todo trabajo Investigativo porque ayuda a comprender la realidad para descubrir desde su propia perspectiva aspectos complejos o problemas que se observa, para darlos solución con pensamientos o acciones característicos de los trabajos investigativos.

Es decir que el paradigma de la complejidad en este proyecto de investigación ayudará a comprender el inadecuado uso de los organizadores gráficos en la enseñanza del colegio Universitario U.T.N, para descubrir la complejidad de la situación y posterior a ello tomar acciones que ayuden a promover el adecuado uso de estas alternativas didácticas.

**De acuerdo a Baldier, G (1989) “La ciencia de la complejidad estudia los fenómenos del mundo asumiendo su complejidad y busca modelos predictivos que incorporan la existencia del azar y la indeterminación y es una forma de abordar la realidad que se**

**extiende no solo a las ciencias experimentales sino también a las ciencias sociales”** (Fernández, Antúnez, Gago, & Gairin, 2010, pág. 13).

## **2.5.2. Fundamento Filosófico**

### **2.5.2.1. Teoría Humanista**

El presente trabajo está basado en la fundamentación humanista, debido a que todo ser humano necesita educarse y refundir su condición para formarse humanamente, pues la naturaleza condescendiente de toda persona es ser creativos, activos, interesados en crecer y realizarse de una mejor manera y acorde con los avances que tiene la ciencia. Por lo tanto, se aplicará los organizadores gráficos interactivos como técnicas didácticas indispensables en cumplir esta misión. Herramientas que permitirá a los docentes centrar la atención de sus estudiantes de forma más dinámica y comprensiva debido a su estructura mixta de gráficos y palabras claves.

“El humanismo es una corriente de pensamiento que se centra en los intereses y los valores del hombre” (Schutz & Schultz, 2010, pág. 297).

## **2.5.3. Fundamentación Psicológica**

### **2.5.4. Teoría Cognitiva**

Se fundamenta en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel y Novak, porque se toma en este trabajo a los organizadores gráficos interactivos como estrategias didácticas, que permiten combinar ideas principales de conceptos ya dados para relacionarlas con representaciones mentales o visuales, que permiten en los estudiantes crear sus propias definiciones que asimilarán con mayor facilidad y en menos tiempo lo que desean aprender.

Según la teoría de Novak basada en el aprendizaje significativo de Ausubel considera que construir significado es: pensar, sentir, actuar y que integrando a todos estos verbos entre sí, se construye un aprendizaje significativo; por tanto propone los mapas conceptuales, donde demuestra que a partir de conocimientos previos, permite crear conocimientos nuevos de forma organizada, y los mapas conceptuales se forman de conceptos, prefijos e inclusive dependiendo de la creatividad e ingenio en algunos casos con ilustraciones.

**De acuerdo a Ausubel (2002), “El proceso de asimilación secuencial de nuevos significados, a partir de sucesivas exposiciones (del aprendiz) a los nuevos materiales potencialmente significativos, da como resultado una diferenciación progresiva de los conceptos y las proposiciones; el consiguiente refinamiento de los significados y una mayor potencialidad para ofrecer anclaje a otros aprendizajes significativos”.** Citado por (Navarro, 2008, pág. 83).

## **2.5.5. Fundamentación Pedagógica**

### **2.5.4.1. Teoría Constructivista**

Además de la teoría constructivista y el aprendizaje significativo, es indispensable también la Enseñanza Para La Comprensión, la cual se centra en tres ejes fundamentales: Retención que es la memorización de los contenidos; Interpretación, que no es otra cosa que la construcción de los conocimientos y la última la aplicación de lo aprendido que es poner en práctica dichos conocimientos adquiridos.

Esta investigación se fundamenta en la teoría constructivista y de la enseñanza para la comprensión en donde los estudiantes construyan su propio conocimiento, y lleguen a descubrir por sus propios méritos el

aprendizaje, con esto el maestro se convierta en un guía y facilitador del proceso educativo.

Además, permite buscar estrategias didácticas basadas en conceptos que ayuden a percibir y fundamentar una enseñanza de calidad, pero que a la vez permitan una interacción entre los docentes y estudiantes, utilizando las nuevas tecnologías y herramientas que brinda la web, para desarrollar organizadores gráficos interactivos con mayor facilidad, que amplíen el conocimiento y faciliten el aprendizaje, cumpliendo con el aprender a aprender que exige la educación actual.

**Según Coll expresa: “La idea fuerza constructivista, dado que es la más potente y también la más amplia compartida, conduce a concebir el aprendizaje educativo como un proceso de construcción del conocimiento a partir de los conocimientos y las experiencias previas y la enseñanza como una ayuda a este proceso de construcción”** (Barriga & Hernández, 2010, pág. 23).

## **2.5.6. Fundamentación Social**

### **2.5.5.1. Teoría socio crítica**

La educación tiene un fundamento social, ya que permite la formación individual de sus miembros, para tener una acción colectiva con ideales de justicia, racionalidad y libertad. En la educación se ve involucrada toda la humanidad, porque es deber fundamental hacer conocer la verdad que los hará libres y contribuirá con el desarrollo de los pueblos.

El individuo lo primero que debe conocer es el origen, sus rasgos culturales, historia, costumbres, organización política, social económica, religiosa y diversidad étnica de su entorno; para enfrentar los retos y

demandas que exige esta sociedad, es aquí donde la educación juega un papel importante dentro de la colectividad; ya que tiene que ingeniarse métodos, técnicas, y estrategias que estén acorde a la época y que den resultados positivos en el aprendizaje, beneficiando a los educadores y educandos, quienes son los actores principales del proceso educativo en la sociedad.

**“Los diferentes cambios de índole social acaecidos en los últimos años han modificado sustancialmente las estructuras y rasgos de la sociedad y han generado un continuo replanteamiento en cuanto a las funciones y competencias de los diferentes profesionales educativos del ámbito de lo social” (Pérez, 2012, pág. 62).**

#### **2.5.7. Fundamentación Legal**

La autora del presente trabajo investigativo se fundamentó en el artículo legal 350 de la Constitución de la República, donde explica la importancia de los trabajos investigativos en la Educación Superior.

**“El Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo” (Medina, 2015, pág. 1).**

En suma, el desarrollo de trabajos investigativos es muy importante para el progreso del país, en el caso de la educación es clave aplicar programas que se describen en la propuesta.

## 2.5.8. Fundamentación Tecnológica

### 2.5.7.1. Teoría Conectivista

En la actualidad, todas las teorías planteadas quedan obsoletas ante la revolución tecnológica que pretende apoderarse desde un aspecto conectivo, donde la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC'S) y la Web son las herramientas claves en todos los campos de la sociedad.

Hoy en día al hablar de cualquier técnica o recurso didáctico es hablar de tecnología, es el caso de esta investigación donde los organizadores gráficos Interactivos están desarrollados dentro de algunos software y herramientas tecnológicas.

La tecnología es de igual importancia que el Internet, ya que existe una conexión entre ellas para poder generar mejores resultados; estas brindan noticias y acontecimientos a través de todo el mundo, de igual manera sus herramientas que fortalecen la ciencia y la investigación.

George Siemens en su tema conectivismo una teoría de aprendizaje para la era digital señala: **“La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje empiezan a mover a las teorías de aprendizaje hacia la era digital. Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora derivamos nuestra competencia de la formación de conexiones”** (Aparici, 2010, pág. 82).

Según lo señalado, la aplicación de tecnología a través de organizadores gráficos interactivos es una alternativa importante para fortalecer la enseñanza - aprendizaje en los docentes de la institución universitaria.



## **2.5.9. Los Organizadores Gráficos Interactivos (OGIS)**

### **2.5.8.1. Reseña histórica**

Desde eras antañas, los habitantes de aquella época ya utilizaban pintorescos gráficos que tenían una representación lógica y que les servía para comunicarse u orientarse en creencias astrales de aquel entonces. Es así que antes de la escritura lo primero que se hacía es dibujar y poco a poco se fue diseñando letras, y con ello aparecería la escritura que no es más que la representación gráfica de cada letra del alfabeto.

En la educación del ser humano sucede algo parecido, por tanto, los maestros de los años iniciales tratan de hacerse entender con dibujos, y enseñan a través de ellos el significado de cada cosa representada gráficamente. ¿Pero qué sucede cuando el estudiante ya aprende a leer?, se olvida por completo que gracias a los gráficos el educando tiene mayor captación; y es aquí, cuando se empieza con simples conceptos dictados, que pierden sentido emocional y se tornan en simples y aburridos conceptos que hay que memorizar, por lo tanto, con esta investigación se pretende que esa representación gráfica se combine con pequeños conceptos, proporcionando mejor comprensión en los estudiantes.

### **2.5.8.2. Definición de los organizadores gráficos**

Los Organizadores Gráficos son representaciones diseñadas para destacar y sintetizar de forma esquematizada, lo más importante de un concepto o información relacionada con un tema determinado, e inclusive remplazarlo con atractivos dibujos que hagan referencia a lo que se pretende representar.

Estas herramientas, están consideradas como estrategias metodológicas y alternativas didácticas, ya que en ellas están inmersas

imágenes y palabras visuales que facilitan la comprensión y desarrollan ciertas habilidades a quienes les sea factible, despertando interés inclusive en estudiantes que tienen problemas de aprendizaje.

Los organizadores gráficos en la educación, son muy indispensables que inclusive se puede encontrar aplicaciones de las Tic y la web, que ayudan a su construcción, facilitando al educador su uso, poniéndose acorde con las nuevas tecnologías que demanda la educación.

**Según Guerra Frank y Naranjo Miguel. “Los organizadores gráficos son recursos didácticos actuales de mucha utilidad, por la representación visual de las ideas, conceptos y contenidos ayudando a los estudiantes a crear el conocimiento con mayor efectividad. Y Utilizándoles adecuadamente por docentes y estudiantes, desarrollan ventajas en la consecución de los objetivos didácticos deseados” (Naranjo Miguel & Guerra, 2012, pág. 7).**

En fin, los organizadores gráficos son representaciones que sintetizan lo más importante de un concepto, con respecto a un tema determinado. Hay diversos tipos de organizadores gráficos como: el organigrama, mapa mental, mapa conceptual, llaves, rueda de atributos, mapa telaraña, etc.

### **2.5.8.3. Tipos de Organizadores Gráficos**

#### **a. Organigrama**

Este tipo de gráfico muestra la estructura de una empresa, o institución, contiene las distribuciones de los departamentos y en ocasiones que personas las administran. El organigrama debe ser entendible y contener lo más preciso de la organización.



FIGURA 1. Organigrama  
Elaborado por: Cristina Quintana

b. Mapa mental

En este tipo de esquemas las ideas claves subordinarías y complementarias, se las sitúa de forma radial unidos por ramificaciones o dendritas, se puede aplicar dibujos en varios colores referentes al tema, de manera que llame la atención del lector; De esta manera ayudarán a potenciar el pensamiento creativo.

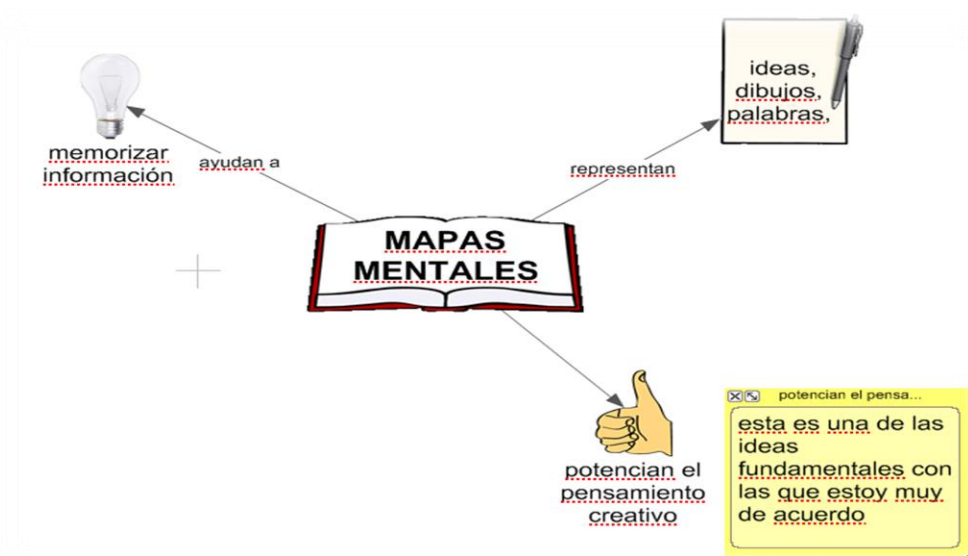


FIGURA 2. Mapas Mentales  
Elaborado por: Cristina Quintana

### c. Mapa conceptual

Este tipo de organizador gráfico fue creado por Joseph Novak, uno de los impulsores de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel. Dentro de los mapas conceptuales existe los conceptos que son (palabras claves y de mayor significado), las preposiciones (palabras de enlace que unen dos o más conceptos), los conectores o flechas (son líneas que unen los conceptos, las preposiciones y el tema.

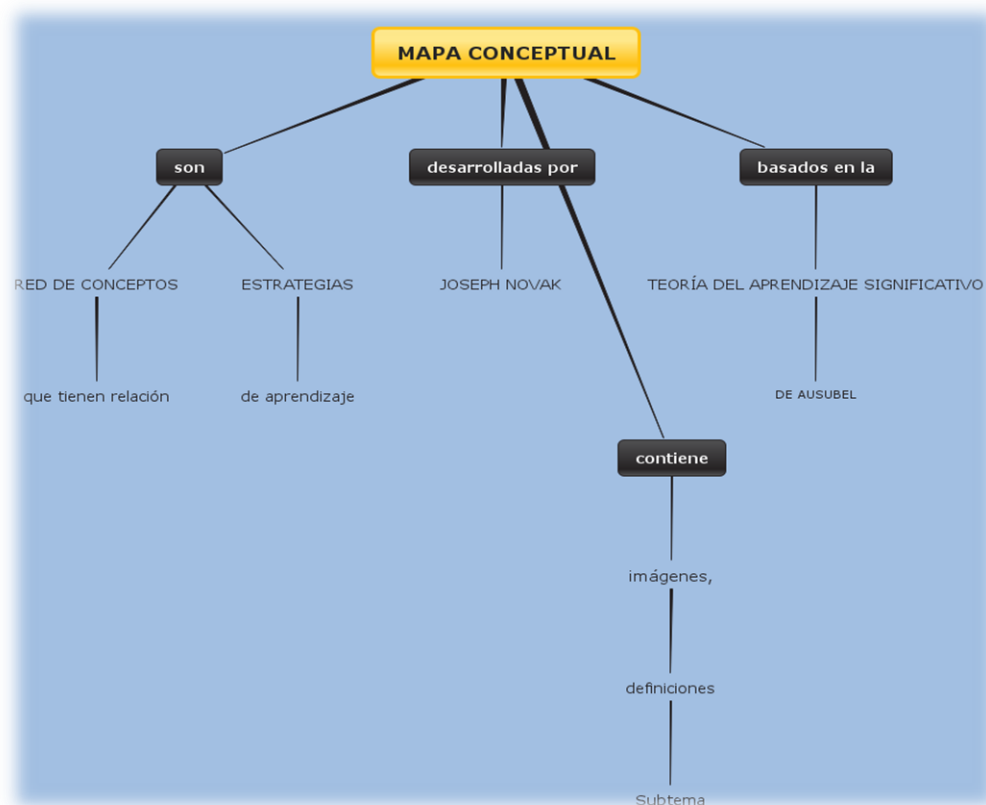


FIGURA 3. Mapa Conceptual  
Elaborado por: Cristina Quintana

### d. Llaves

El nombre de este organizador gráfico se debe a las formas que se emplea para su elaboración y relación entre conceptos, antes de construir una llave es importante tener en cuenta su estructura, es así, que se

coloca el tema del cual se va hablar seguida de la llave más grande, luego pone los subtítulos y abre otras llaves pequeñas para los conceptos, incluso se puede colocar ejemplos siempre separados con llaves.

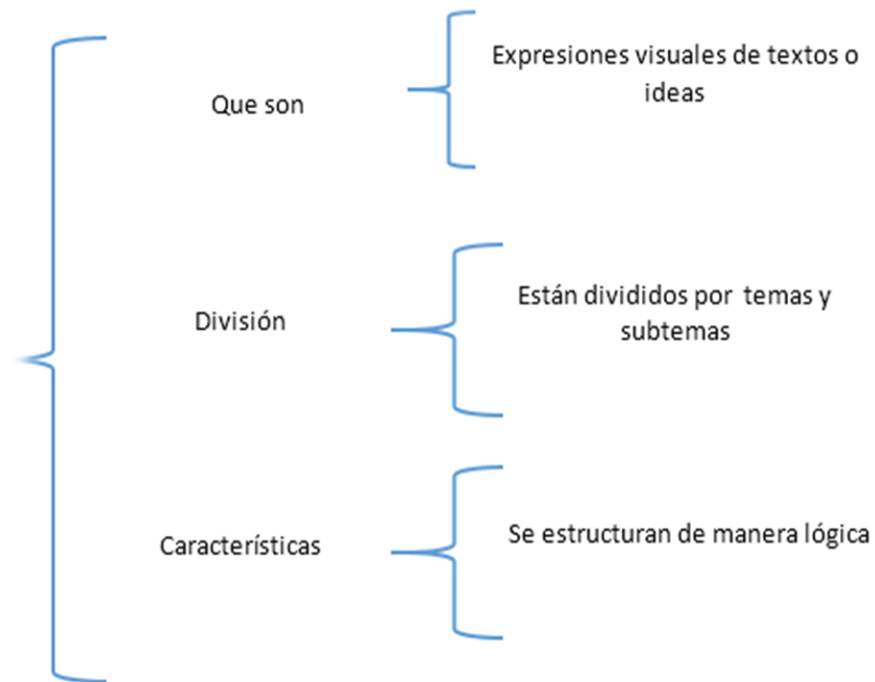


FIGURA 4. Llaves  
Elaborado por: Cristina Quintana

#### e. Rueda de atributos

Esta representación gráfica sirve para colocar las características principales de un determinado tema, es así que en el centro de la circunferencia va el tema u objeto del que se pretende hablar, al contorno se coloca enlazados con líneas o flechas los distintos atributos o características sin necesidad de numerarse de manera que se pueda leer de cualquier forma sin secuencia. Este organizador ayuda a ver cuán importante o para que sirve un determinado objeto o tema.



FIGURA 5. Rueda de atributos  
Elaborado por: Cristina Quintana

f. Mapa telaraña

Estos organizadores demuestran la relación de sus categorías con sus subcategorías, la distribución de las ideas y hechos están dadas de forma que ayude al educando a aprender cómo estructurar y prevalecer información; el tema y concepto fundamental de la telaraña a construir, se ubica siempre en el centro, de ahí se distribuyen hacia fuera los conceptos secundarios ayudados con enlaces como líneas o flechas, este es diferente del mapa conceptual o mental puesto que no tiene palabras de enlace y del organigrama, porque no se relaciona de manera jerárquica.

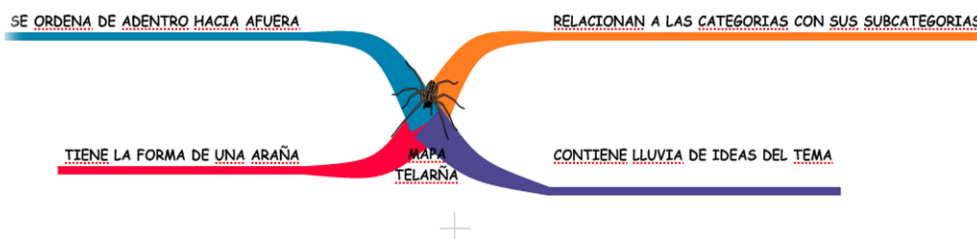


FIGURA 6. MAPA TELARAÑA  
Elaborado por: Cristina Quintana

#### 2.5.8.4. Elementos que constituyen a los organizadores gráficos

- ✚ Las ideas principales o temas del que trata el organizador gráfico.
- ✚ Los conceptos básicos, o ideas secundarias.
- ✚ Los gráficos figuras o dibujos que tenga coherencia con lo que pretende representar.
- ✚ La forma o estructura de presentación de los organizadores gráficos, Y el color.
- ✚ Los conectores que enlazarán a los conceptos por ejemplo las líneas, flechas u otras representaciones de enlaces.

#### 2.5.8.5. Los organizadores gráficos interactivos

Los Organizadores gráficos interactivos, son todas las representaciones gráficas que se las realicen a través de programas o software informático interactuando con la tecnología.

Según (Bromley, Irwin de Vitis, Modlo, 1995). **“Ayudan a enfocar lo que es importante, porque resaltan conceptos y vocabulario que son claves, además de las relaciones entre estos, proporcionando así herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo”**. Citado por (Alma Hermansen Leiva, 2015, pág. 25)

Además, Alma Hermansen Leiva enlista otras importantes características de los organizadores gráficos en el proceso formativo:

- Colaboran en la integración del conocimiento previo con el nuevo, en el recuerdo, en la comprensión y aprendizaje, en el enriquecimiento de la lectura, la escritura y el desarrollo del pensamiento.

- Potencian el proceso de investigación.
- Constituyen una herramienta de evaluación y de meta cognición.
- Promueven el aprendizaje cooperativo que permite que el alumno desarrolle habilidades, para luego entender y aplicar el aprendizaje en forma independiente.
- Utilizan criterios de selección y jerarquización, potenciando el aprender a aprender.
- Validan los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos.
- Estimulan el desarrollo del pensamiento creativo.
- Permiten al profesor contar con un recurso didáctico visual para describir, representar, estructurar y sintetizar contenidos y actividades formativas y al alumno concentrarse en los elementos claves.
- Finalmente, el proceso de crear, discutir y evaluar un Organizador gráfico es más importante que el organizador en sí. (Alma Hermansen Leiva, 2015).

#### **2.5.8.6. Aplicaciones tecnológicas**

Dentro de estas aplicaciones se encuentran herramientas de las TIC y la Web 2.0 que permiten la creación de organizadores gráficos de forma interactiva,



## **Las TIC.**

(Tecnología de información y comunicación) son un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin facilitar y fortalecer la educación siendo un apoyo didáctico, además favorecer la calidad de vida de la sociedad.

Para el Docente las TIC son:

- Fuentes de recursos Educativos
- Ayudan a la investigación dentro del aula
- Pueden establecer contacto con otros Educadores y establecimientos educativos.

## **Las Web 2.0**

Tim O'Reilly quien originó el término web 2.0 explica, que son aplicaciones y páginas del internet que proporcionan servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos.

Con la llegada de la tecnología e internet, se presenta a diario herramientas didácticas, innovadoras y colaborativas, tanto para el docente como para el estudiante, haciendo de la educación un verdadero e interesante autoaprendizaje; que permite que la educación sea asimilada de forma divertida y den ganas de aprender.

**Web 2.0 surgió en el año 2003 en base al fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones en Internet. El término establece una distinción entre la primera época de la web (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran demasiadas posibilidades para que se generara la interacción)**

y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas relacionadas (Diccionario Virtual - Términos y conceptos, 2015)

#### 2.5.8.7. Aplicaciones para realizar organizadores gráficos de forma interactiva.

Se usan directamente sin registrarse

##### **ClassTools:**



FIGURA 7. Classtools  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** es una herramienta de la web 2.0; permite crear organizadores gráficos como diagrama de Venn, espina de pescado, línea de tiempo, ciclos, entre otros, los gráficos creados permite subirlos a la web.

##### **Ventajas:**

- ✓ Se puede usar sin registrarse.
- ✓ Permite crear material interactivo relevante en la educación.
- ✓ Los trabajos realizados se los puede compartir a través de la Web con el URL.

##### **Desventajas:**

- ✓ Su plataforma se encuentra en inglés.

- ✓ Se necesita del internet ya que es online.
- ✓ Tiene determinadas plantillas.

URL: <http://www.classtools.net/>

### Tex 2 Mind Map:



FIGURA 8. Text 2 Mind Map  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** es una aplicación gratuita, que permite escribir o copiar un texto para posterior crear un mapa conceptual con el texto, que luego permite ser descargado como imagen.

### Ventajas:

- ✓ Su versión es gratuita.
- ✓ No necesita de registro.
- ✓ Es fácil de usar.
- ✓ Los trabajos se les puede descargar como archivos PDF.
- ✓ Se los puede compartir en Facebook y Twitter.
- ✓ Permite guardar los trabajos creados.

### Desventajas:

- ✓ La creación es textual.
- ✓ Solo existe una plantilla para trabajar.

URL: <https://www.text2mindmap.com/>

## a. Herramientas que necesitan el registro del usuario

### Popplet:



FIGURA 9. Popplet  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** Esta aplicación permite al usuario organizar sus ideas utilizando mapas conceptuales, e integrando imágenes, links, entre otros.

#### **Ventajas:**

- ✓ Su versión es gratuita.
- ✓ Permite relacionar ideas, imágenes, y links.
- ✓ Es fácil de usar.
- ✓ Es colaborativa porque permite compartir trabajo con otros usuarios.
- ✓ Permite exportar fotografías y PDF.

#### **Desventajas:**

- ✓ No corrige la ortografía.
- ✓ Tiene limitación para editar texto.
- ✓ No es compatible con internet explore.
- ✓ Se requiere registro del usuario.

**URL:** <http://popplet.com/>

## Mindomo



# Mindomo

FIGURA 10. Mindomo  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** Es una herramienta tecnológica que se puede usar en línea o descargarse al escritorio del computador, permite la creación de algunos organizadores gráficos tales como mapas mentales, conceptuales, organigramas entre otros con plantillas ya establecidas, en donde solo se necesita ir modificando el texto.

### **Ventajas:**

- ✓ Tiene varias posibilidades de crear OGIS.
- ✓ Es fácil de compartir.
- ✓ Su plataforma es fácil de manejar.

### **Desventajas:**

- ✓ Necesita estar conectado a internet.
- ✓ No se puede intercambiar archivos.
- ✓ La versión gratuita limita el número de mapas gráficos.
- ✓ No tiene privacidad.

**URL:** <https://www.mindomo.com/es/>

## b. Herramientas que vienen con versiones de prueba

### Gliffy



FIGURA 11. Gliffy  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** Es una aplicación de la web 2.0, que permite elaborar organizadores gráficos como diagramas, organigramas entre otros. Es vía online, y la creación de los diagramas se puede realizar de forma colaborativa.

#### **Ventajas:**

- ✓ Tiene una edición colaborativa.
- ✓ No se necesita instalar ya que es online.
- ✓ Se le puede asignar como trabajos grupales ya que permite que interactúen más de dos personas.
- ✓ Sencilla de usar.
- ✓ Permite guardar en formato JPG.

#### **Desventajas:**

- ✓ Su versión se encuentra en el idioma inglés.
- ✓ Se necesita de internet para su uso.

**URL:** <http://gliffy.com/>

c. Permiten solo la creación de mapas mentales y conceptuales

**Mindmeister:**



FIGURA 12. Mindmeister  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** esta herramienta de la web, permite la creación de mapas y diagramas mentales, académicos, individuales, colaborativos, los mismos que pueden construirse en tiempo real; es una aplicación colaborativa.

**Ventajas:**

- ✓ Envía notificaciones de aviso cuando se comparte un mapa.
- ✓ Tiene software gratuito para poder descargarlo al computador.
- ✓ Permite la impresión de los trabajos realizados.

**Desventajas:**

- ✓ Se encuentra en idioma inglés y alemán.
- ✓ No se puede agregar archivos adjuntos.
- ✓ En la versión gratuita solo permite crear hasta 6 mapas.
- ✓ Tiene limitado número de plantillas.

**URL:** <https://www.mindmeister.com/es>

## MindMup:



FIGURA 13. MindMup  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** Esta aplicación permite crear mapas de ideas que interactúa con material almacenado en Google Drive; y se puede insertar a los mapas imágenes PNG y JPG, documentos de texto, imágenes, tablas y archivos HTML.

### **Ventajas:**

- ✓ Es gratuito.
- ✓ Los trabajos realizados se los puede guardar en varios sitios.
- ✓ Exporta sus trabajos en formato MindMap, FreeMind, PNG, HTML, Y texto.
- ✓ No necesita registro.
- ✓ Se puede guardar directamente en la nube.

### **Desventajas:**

- ✓ La plataforma está en inglés.
- ✓ No existe privacidad en los trabajos.

**URL:** <https://www.mindmup.com/#m:new>



**d. Para instalar en el computador**

**CMaps Tool:**



FIGURA 14. Cmap Tools  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Descripción:** esta aplicación es gratuita, y permite la construcción de mapas conceptuales que ayudan al proceso de aprendizaje.

**Ventajas:**

- ✓ Es de fácil manejo.
- ✓ Permite unir los mapas creados.
- ✓ Se puede agregar videos, imágenes, fotos.
- ✓ Permite enviar sus trabajos por correos o publicarlos en internet.

**Desventajas:**

- ✓ Tarda en crear un mapa conceptual.
- ✓ Su plataforma es muy tediosa.
- ✓ Tiene muy pocas herramientas didácticas.
- ✓ Sus imágenes no son tan nítidas.

**URL:** <http://cmap.ihmc.us/>

## Inspiration:



FIGURA 15. Inspiration  
Elaborado por: Cristina Quintana

**Definición:** Es un programa informático que permite realizar material didáctico para un aprendizaje significativo, como son mapas mentales, mapas conceptuales, telarañas, organigramas, entre otros. Sus aplicaciones son de fácil manejo apropiadas para cumplir los fines y necesidades de los docentes en el ámbito educativo. Inspiration se lo puede encontrar en versión inglés y español.

### Ventajas

- ✓ Contiene plantillas de varios organizadores gráficos.
- ✓ Su instalación es fácil y rápida.
- ✓ Su hoja de trabajo es amplia.
- ✓ Facilita el aprendizaje.
- ✓ Es un software dinámico porque permite incluir imágenes, videos y otro material educativo.
- ✓ No necesita de tener internet si cuenta con el instalador.

### Desventajas

- ✓ Algunas versiones se presentan en inglés dificultando su uso.
- ✓ No permite la corrección de la ortografía en español.
- ✓ Su versión gratuita expira en treinta días y su licencia es costosa.

## **2.1.9. La Enseñanza**

### **2.1.9.1. Definición**

Es el proceso mediante el cual se desea transmitir, conocimientos o contenidos científico, a una o varias personas a través de un sinfín de técnicas y métodos, para mejorar la comprensión de lo que se desea dar a conocer.

Dentro de la enseñanza se encuentra la didáctica y la pedagogía, la primera que es el conjunto de saberes y recursos que se desea dar a conocer, mientras que la didáctica es la habilidad de cómo se transmite dicho conocimiento, ambas son muy necesarias en el proceso de formación.

### **2.1.9.2. Enseñanza Tradicionalista**

Es la pedagogía donde los conocimientos del educando, son captados sin técnicas, métodos, ni estrategias innovadoras provocando que este no sea reflexivo, crítico y analítico. Aquí el papel fundamental es solo del maestro, ya que es, él quien participa de este proceso.

### **2.1.9.3. Enseñanza para la comprensión**

Es el proceso innovador que se ha tomado para este nuevo siglo, dentro del proceso de la enseñanza, es participativo porque aquí todos están involucrados en la construcción del conocimiento y la educación, tanto docentes como estudiantes y es el educando el que construye el conocimiento con la guía del educador, realizando un trabajo en equipo.

Se apuesta por esta nueva metodología por ser una de las pioneras del aprendizaje significativo, porque el estudiante, al construir su propio conocimiento asimila de mejor manera los contenidos.

#### **2.1.9.4. Enseñanza Constructivista:**

Esta enseñanza está fundada en la teoría constructivista, “en donde propone facilitar material al educando para que este a partir de lo proporcionado construya su propio conocimiento, ya que lo que uno construye es muy difícil de que sea olvidado” (Solé & Luis, 2012, pág. 28).

El constructivismo en pedagogía se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción, en donde el estudiante es el principal protagonista.

#### **2.1.9.5. Enseñanza virtual**

Hoy en día debido al avance tecnológico se presenta la enseñanza virtual, que radica en el uso de la tecnología, el internet, herramientas multimedia, entre otras. Permitiendo usar recursos como textos, audios, videos que ayudan a fortalecer la enseñanza.

#### **2.1.9.6. Roles de la enseñanza**

Dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje existen dos factores importantes que determinan la calidad del proceso; el educando y el educador.

**El educador:** es el guía, facilitador del conocimiento, un mediador de las actividades educativas, que debe poseer habilidades motivadoras, dinamistas, valores y espíritu colaborador para favorecer el trabajo en

equipo, el maestro tiene que ser un amigo del estudiante para poder llevar una buena relación que facilitara el éxito de la educación.

**El estudiante:** es la persona interesada en aprender, este deberá tener espíritu investigador para auto educarse y forjar su propio conocimiento. Tiene que ser responsable constante y honesto en su aprendizaje, ser participativo y colaborativo.

Ambos factores deberán cumplir con las leyes y normas que rige a la educación en todos los aspectos. De esta manera se tendrá el éxito esperado en la educación de calidad.

## **2.1.10. La Didáctica**

### **2.1.10.1. Definición**

La Didáctica es el método que aplican los educadores en su proceso formativo, es la “manera como ellos se ingenian para que el educando recepte conocimientos, los contenidos a enseñar tienen que tener base científica, y a esto se lo llama arte” (Santos, 2014, pág. 28)

Dentro de esta investigación los organizadores gráficos interactivos son instrumentos didácticos, ya que contienen una mezcla de gráficos e ideas claves de un tema determinado que son receptados fácilmente.

La didáctica es una ciencia que se encuentra dentro de la educación dispuesta a intervenir en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para alcanzar la formación intelectual.

La didáctica tiene perspectivas tecnológicas, artísticas, Profesionalizadora e integradora.

### 2.1.10.2. Tipos de didácticas

- ✓ **Didáctica general:** son los principios y normas de forma global para regir los procesos de enseñanza.
- ✓ **Didáctica diferencial:** está dirigida a las características de los sujetos que la recepten con su entorno.
- ✓ **Didáctica espacial:** está dirigida directamente a una materia o asignatura específica.
- ✓ **Didáctica como ciencia.** - Es alcanzar el aprendizaje de un sinnúmero de temas, procedimientos, definiciones, con bases legales y científicas.
- ✓ **Didáctica como arte.** - Son habilidades para lograr transmitir de manera eficiente, lo que se pretende enseñar.
- ✓ **Didáctica como tecnología.** - Son conjunto de herramientas, métodos, técnicas que logran una educación a través del internet, la web, las Tic,

**“El conocimiento de la didáctica es esencial para el profesor puesto que su tarea es formar las actitudes del educando y enseñarle las estrategias de aprendizaje más adecuadas para que aprenda a aprender, que es el objetivo de la enseñanza moderna”** (Celi, 2010, pág. 40)

### 2.1.11. Manual

Existen varios tipos de manual en este caso, el tipo de manual aplicado a la propuesta de solución a esta investigación es el manual de instrucciones. Un manual de Instrucciones es un conjunto de pasos que ayudan a entender cómo funciona algo en especial, o enseña a sus lectores sobre un tema determinado.

**“Un manual es una publicación que incluye los aspectos fundamentales de una materia. Se trata de una guía que ayuda**

**a entender el funcionamiento de algo, o bien educa a sus lectores acerca de un tema de forma ordenada y concisa”**  
(Porto, 2010, pág. 28).

## **2.2. Posicionamiento teórico personal**

Muchas son las teorías que hacen referencia a este trabajo, pero personalmente se considera a la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel y Joseph Novak, y a la teoría conectivista de George Siemens; En la primera el aprendizaje resulta Significativo y de mucho valor cuando el estudiante construye su propio conocimiento, tomando de referencia a un concepto proporcionado y no memorizar al pie de la letra dicho concepto dado. Y la segunda porque de nada sirve tomar técnicas didácticas si no están basadas o aplicadas en la tecnología por que se tornaría obsoleta, y más bien lo que se pretende es de innovar la educación de acuerdo con las nuevas tecnologías para que tenga un valor significativo.

Con esta investigación, se aspira que el docente sepa manejar los organizadores gráficos mediante las herramientas tecnológicas propias para estas técnicas didácticas, a fin de que sean interactivos y por ende aplicarlos con sus estudiantes en cada una de sus materias, donde los dos elementos de la educación construyan un concepto propio que será asimilado rápidamente puesto que nace de sus capacidades de pensamiento.

## **2.3. Glosario de términos**

Según la Real Academia de la Lengua Descrita en los siguientes diccionarios (K Dictionaries online, 2013), y (Diccionario Manual de la Lengua Española Vox, 2007). Se encuentran las siguientes definiciones:

**Aprendizaje:** adquisición de los conocimientos necesarios para ejercer una función, en especial un arte o un oficio

**Diagrama:** Representación gráfica de las relaciones o variaciones de los elementos de un grupo.

**Estrategias:** Conjunto de técnicas planeadas para conseguir un fin.

**Educando:** La persona que recibe conocimientos el estudiante de un colegio o centro académico.

**Educador:** Persona que trasmite conocimientos a través de la enseñanza.

**Fundamento:** Conjunto de principios iniciales a partir de los que elabora, establece o crea una cosa.

**Interactivo:** computadoras, relacionado con los programas que operan por un diálogo entre usuario y operador.

**Metodología:** Parte de la lógica que reflexiona acerca de los métodos. (K Dictionaries online, 2013)

**Organizador gráfico:** representaciones visuales que facilitan el conocimiento ya que ordenan sintetizan interpretan y resumen conocimientos dados.

**Pedagogía:** Manera que tiene una persona de enseñar o educar.

**Razonamiento:** Hecho de ordenar ideas y conceptos para llegar a una conclusión.



**Sintetizar:**

Hacer una síntesis o resumen en que se recogen las principales ideas de un asunto o materia.

**Software:** se relaciona con programas en general, aplicaciones, juegos, sistemas operativos, utilitarios, antivirus.

**Teoría:** conjunto organizado de postulados que explican un fenómeno.

**Técnica:** conjunto de procedimientos usados en un arte o ciencia adquiridos de forma práctica.

**Web 2.0:** término utilizado para referirse de forma general, a todo sitio en internet que sea más que páginas estáticas.

#### **2.4. Interrogantes de la Investigación**

¿Cuáles son las alternativas didácticas que utilizan los docentes, en el proceso de enseñanza – aprendizaje?

¿De qué forma el uso de los organizadores gráficos interactivos, fortalecerán la enseñanza en el colegio Universitario U.T.N.?

¿Qué Organizadores Gráficos Interactivos con bases científicas, son los más idóneos para fortalecer la enseñanza?

¿Qué propuesta sería factible diseñar, para permitir en los docentes el manejo de los organizadores gráficos interactivos en el aula de clase?

¿Cuál será el grado de aceptación ante la socialización de la propuesta, sobre el manejo de los organizadores gráficos interactivos por los docentes del Colegio Universitario?

## 2.5. Matriz Categorical

CATEGORÍA	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES
<b>Los Organizadores Gráficos interactivos</b>	Son representaciones gráficas que facilitan el conocimiento ya que sintetizan, interpretan y resumen conocimientos dados	Historia Definición Tipos Importancia Aplicaciones	Nivel de Conocimiento  Frecuencia de uso  Tipos
<b>Didáctica</b>	La didáctica está considerada como la forma que se tiene de enseñar, de una manera dinámica, comprensible, agradable, fundamentada científicamente, para que pueda ser receptada de manera idónea.	Definición Tipos Arte Ciencia Tecnología	Tipo metodológico  Colaboración  Creatividad  propuesta
<b>Enseñanza</b>	Transmisión de conocimientos o experiencias a una persona que lo desconoce.	Definición Tipos Roles Apoyo	Importancia  Modelos pedagógicos  Contribución de organizadores gráficos  Innovación educativa

*Fuente:* Investigación directa  
*Elaboración:* Cristina Quintana

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

La investigación se enmarca en una metodología de tipo mixta, donde se tomó en cuenta a la investigación de campo y documental; en este contexto la investigación es descriptiva, propositiva.

##### **3.1.1. Investigación de campo**

La investigación de campo permitió acudir al lugar donde se presentó el problema y observar directamente la realidad en el sitio; se realizó la recolección de la información; con la finalidad de establecer conclusiones y recomendaciones de la Investigación.

Se realizó la revisión y análisis de documentos como: libros, folletos artículos de revista, tesis, internet, entre otros; relacionadas con el tema de los organizadores gráficos; donde se fundamentó las realidades teóricas que ayudaron a sustentar el trabajo investigativo.

##### **3.1.2. Investigación descriptiva**

Permitió describir los procesos y acontecimientos en la escena de los hechos, recolectando argumentos y bases sobre el origen del problema investigado, estos ayudaron en la búsqueda de la alternativa didáctica aplicada, para fortalecer la enseñanza en el Colegio Universitario UTN; enfocada en el manejo de los organizadores gráficos mediante medios

tecnológicos; la metodología, conclusiones, recomendaciones y la propuesta de la misma.

### **3.1.3. Investigación propositiva**

Este tipo de investigación permitió determinar el problema, para desarrollar una propuesta viable de solución al inconveniente como fue el uso de los organizadores gráficos interactivos, generando un ambiente de aprendizaje activo, colaborativo y cooperativo.

## **3.2. Métodos**

En esta investigación se aplicó los siguientes métodos:

### **3.2.1. Métodos teóricos**

#### **3.2.1.1. Analítico**

Este método fue importante en la investigación ya que permitió el análisis en documentaciones científicas afines al tema, sustentando en teorías científicas como: la constructivista, conectivista cognitiva, tecnológica y legal. En suma, se analiza los diferentes tipos de organizadores gráficos interactivos y su incidencia en la educación de los estudiantes.

#### **3.2.1.2. Sintético**

Ayudó a relacionar hechos aislados, para la formulación de una solución a las necesidades presentada en la formación educativa de forma coherente; mediante el desarrollo de esquemas, cuadros y procesamiento de la información investigada.

### **3.2.1.3. Inductivo**

Se empleó este método ya que, primero se observó y registró los hechos del problema mediante la aplicación de la encuesta, para posterior analizar y diagnosticar las causas de la problemática, a fin de desarrollar la redacción del marco teórico y buscar la solución más idónea que requieren los docentes.

### **3.2.1.4. Deductivo**

Este método ayudó en la investigación, para puntualizar en ciertos temas a investigar, dar una valoración acerca del problema; sintetizando una propuesta investigativa que favorezca el proceso formativo de los docentes.

## **3.2.2. Estadístico**

Este método es uno de los más importantes dentro de este proyecto investigativo, ya que permitió la recolección de la información por medio de la encuesta aplicada a los docentes del Colegio Universitario "U.T.N", la misma que se verificó mediante un diagnóstico estadístico y sus resultados ayudaron a fundamentar el problema investigado.

## **3.3. Técnicas e instrumentos**

### **3.3.1. Técnica**

#### **3.3.1.1. Encuesta**

Esta técnica fue aplicada a los docentes del Colegio Universitario U.T.N; misma que permitió recopilar información, que ayudó a la solución del problema planteado por la investigadora.

### 3.3.2. Instrumentos

#### 3.3.2.1 Cuestionario

Se realizó de forma física en el mes de abril de 2015, mediante un cuestionario, que constó de 12 preguntas de tipo cerradas, estructuradas coherentemente de forma organizada y secuencial en base al problema planteado, las cuales fueron aplicadas a los docentes del Colegio Universitario “U.T.N.”

### 3.4. Población y Muestra

#### 3.4.1. Población

La población que se tomó para esta investigación está constituida por 24 docentes, que a continuación se detalla.

Tabla 1. *Población*

<b>Colegio Universitario U.T.N.</b>	
<b>Docentes</b>	<b>Número</b>
<b>Mujeres</b>	<b>9</b>
<b>Hombres</b>	<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>

*Fuente:* Secretaria Del Colegio Universitario U.T.N.

*Autora:* Cristina Quintana Terán

#### 3.4.2. Muestra

Dentro de esta investigación no se tomó muestra por el número reducido de la población, por lo tanto, se trabajó con toda la población.

## CAPÍTULO IV

### 4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta a docentes del Colegio Universitario U.T.N.

1.- ¿Qué conocimientos tiene usted acerca de los organizadores gráficos interactivos?

Tabla 2. *Pregunta Nº1*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
ALTO	9	36
MEDIO	15	60
BAJO	1	4
TOTAL	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

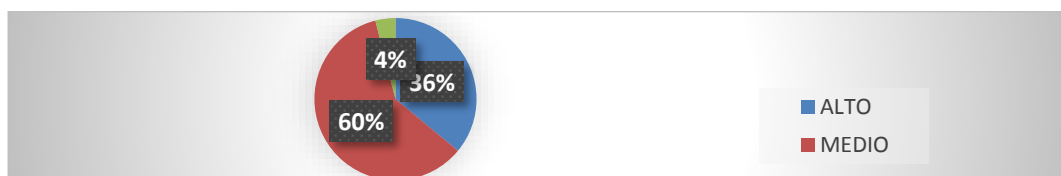


FIGURA 16. Pregunta Nº 1

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

#### Interpretación

Según los resultados de esta pregunta se puede determinar que existe un nivel medio de conocimientos acerca de los organizadores gráficos interactivos, deduciendo necesario enriquecer los conocimientos acerca del tema, mediante actualizaciones sobre el manejo de aplicaciones tecnológicas que interactúan en la construcción de organizadores gráficos interactivos.

2.- ¿Con qué frecuencia utiliza a los organizadores gráficos interactivos como material de apoyo en sus clases dentro del aula?

Tabla 3. *Pregunta N° 2*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	4	16
CASI SIEMPRE	16	64
NUNCA	5	20
TOTAL	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

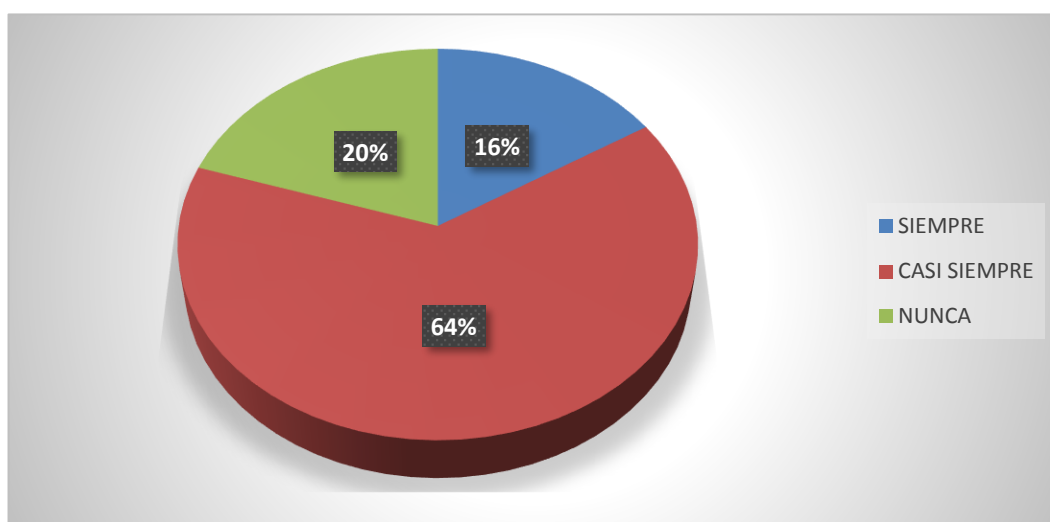


FIGURA 17. Pregunta N° 2

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Más de la mitad de la población encuestada admiten usar casi siempre los organizadores gráficos interactivos como material de apoyo dentro del aula; sin embargo, se limitan el uso de tecnologías que permiten crear los organizadores gráficos de forma interactiva y obtener resultados positivos en el proceso de enseñanza aprendizaje.



3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

a) Jerárquicos

Tabla 4. Organizadores gráficos, jerárquicos

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	12	48
NO	13	52
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

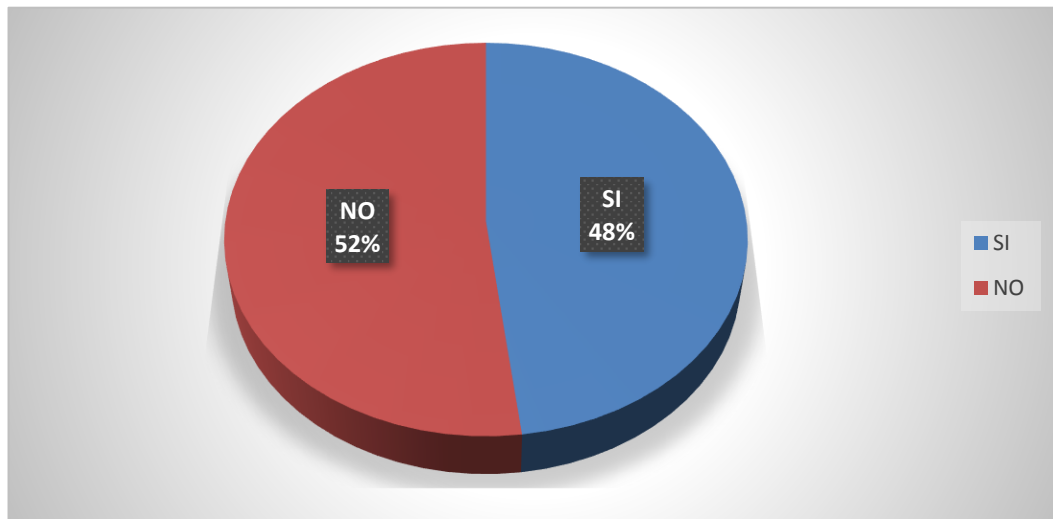


FIGURA 18. Tabla N°4

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

En cuanto a los organizadores gráficos jerárquicos un porcentaje mayor a la mitad, no han usado estos organizadores; tal vez debido a que estos indican el nivel de jerarquía dentro de una empresa y no los ven necesarios para explicar determinados temas en la educación.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

b) Formatos pre establecidos

Tabla 5. Organizadores gráficos, formatos pre establecidos

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	9	36
NO	16	64
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

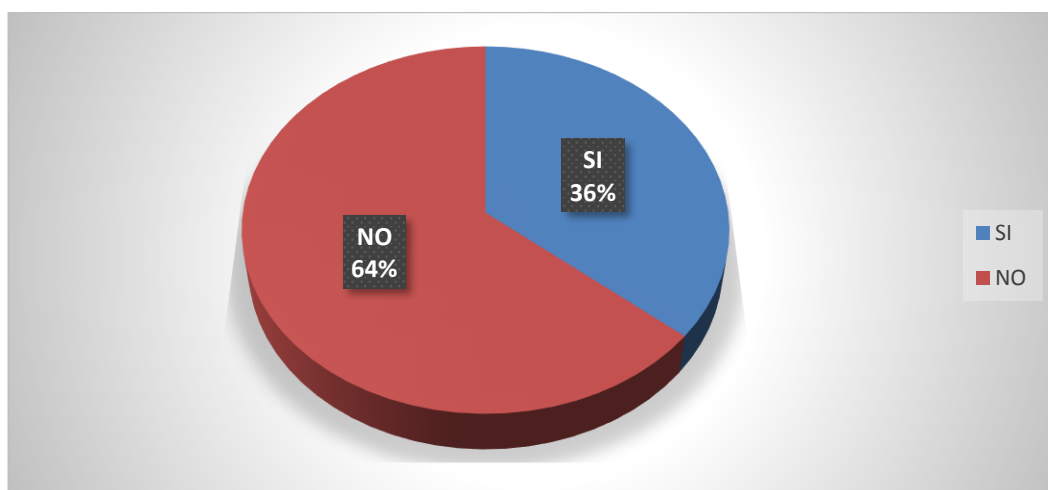


FIGURA 19. Tabla Nº 5

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Luego de analizar los resultados se puede indicar que más de la mitad de los docentes encuestados, no ha usado los formatos pre establecido, por lo que es preciso explicar su elaboración e importancia en la educación, ya que con ellos se elaboran los currículos académicos, planes de clase, sílabos entre otros.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

c) Cíclicos

Tabla 6. Organizadores gráficos, cíclicos

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	8	32
NO	17	68
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

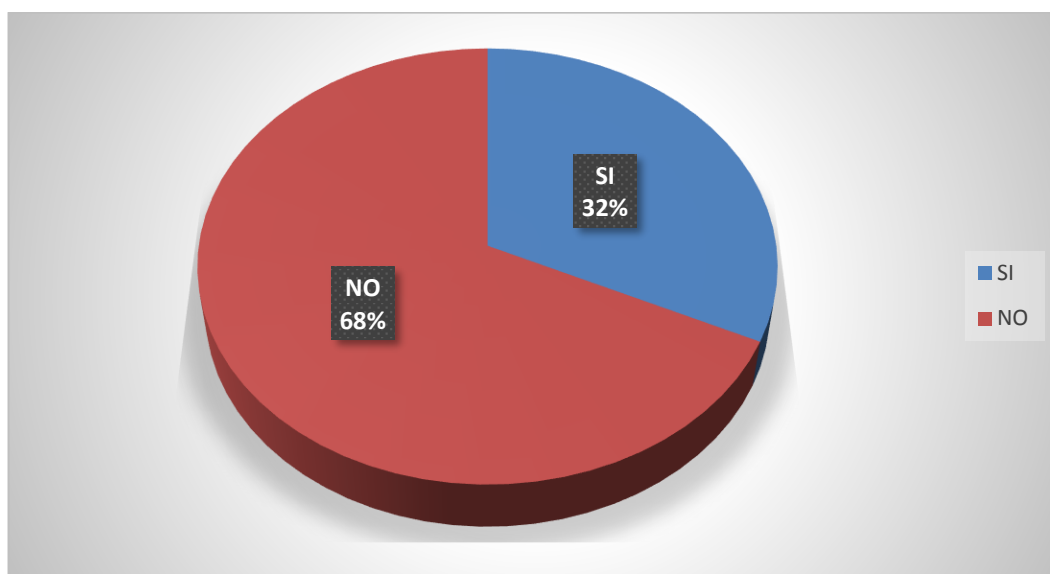


FIGURA 20. Tabla N° 6

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Los organizadores gráficos cíclicos no han sido usados por la mayoría de encuestados, siendo indispensable dar a conocer su uso en el aula de clase; porque estos permiten explicar pasos o procesos repetitivos.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

d) Organizadores gráficos de relación

Tabla 7. Organizadores gráficos de relación

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	9	36
NO	16	64
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

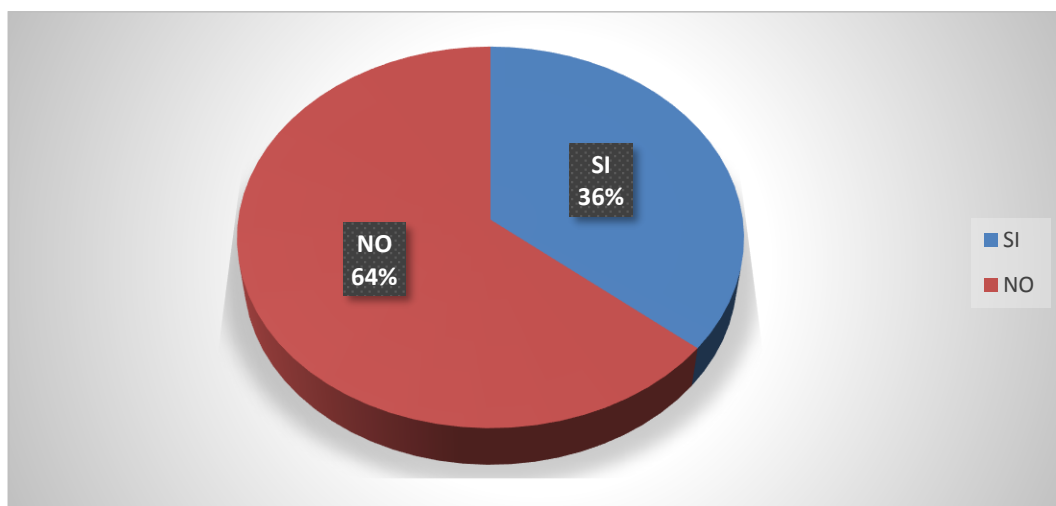


FIGURA 21. Tabla N° 7

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de encuestados no utilizan los organizadores gráficos de relación, por consiguiente, es necesario socializar la importancia que tiene este tipo de organizadores en el ámbito educativo.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

e) Diagramas

Tabla 8. Organizadores gráficos diagrama

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	16	64
NO	9	36
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

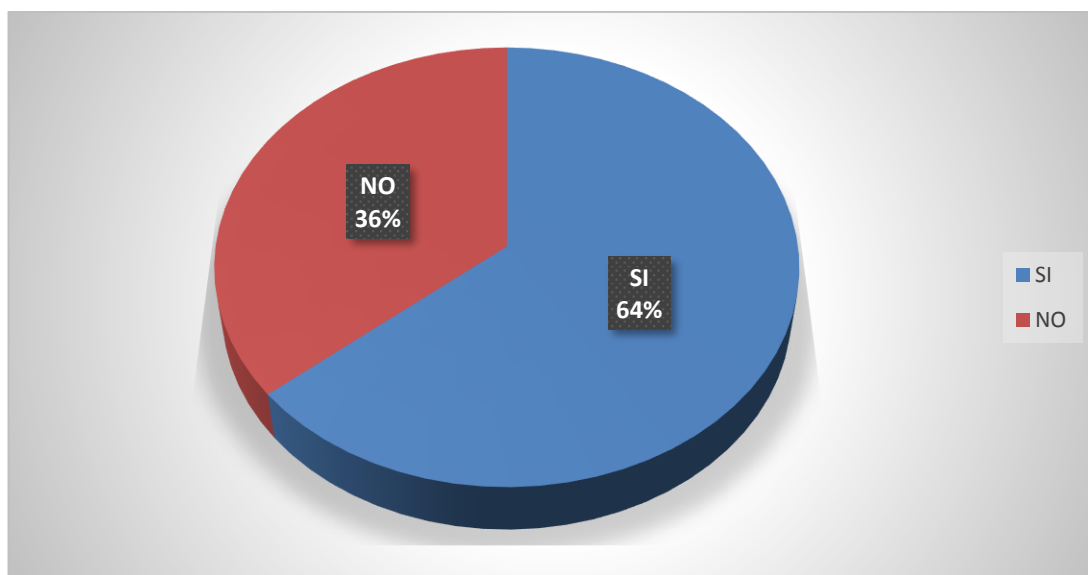


FIGURA 22. Tabla Nº 8

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

La mayoría de la población encuestada a usado con frecuencia los diagramas tal vez porque son una excelente herramienta para capacitar a los estudiantes, sin embargo, se sugiere incentivar el uso de otros organizadores gráficos interactivos de igual importancia.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

f) Llaves

Tabla 9. Organizadores gráficos llaves

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	10	40
NO	15	60
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

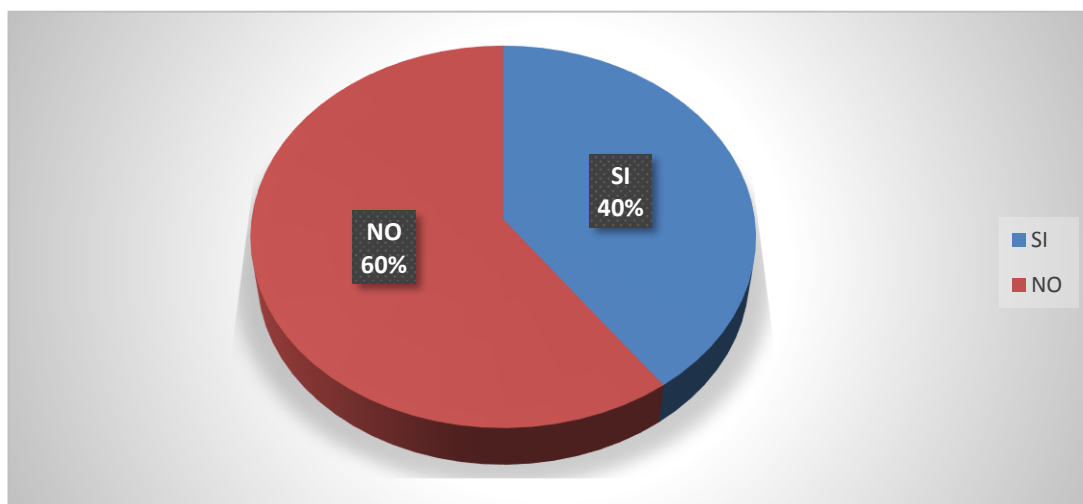


FIGURA 23. Tabla Nº 9

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

De acuerdo a los resultados se pudo analizar que más de la mitad de los encuestados no han usado los organizadores gráficos llaves, tal vez por qué se centra en pequeños detalles y no en el proceso, sin embargo, estos son muy indispensables porque se puede representar la estructura de la clase para explicar un tema.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

g) Matriz

Tabla 10. Organizadores gráficos matriz

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	2	8
NO	23	92
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

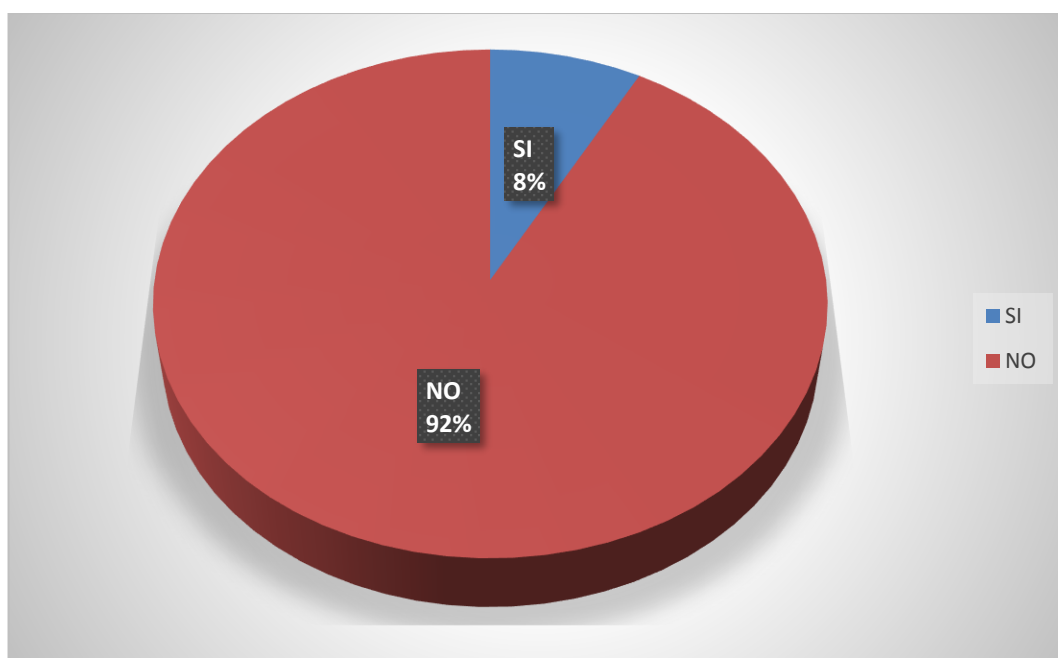


FIGURA 24. Tabla N° 10

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Una mínima parte de los encuestados han usado con frecuencia los organizadores gráficos matriz; por consiguiente, es necesario difundir la importancia de su uso porque se puede usar como instrumento para evaluar el aprendizaje.

3.- Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia

h) PIRÁMIDES

Tabla 11. Organizadores gráficos pirámides

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	8	32
NO	17	68
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

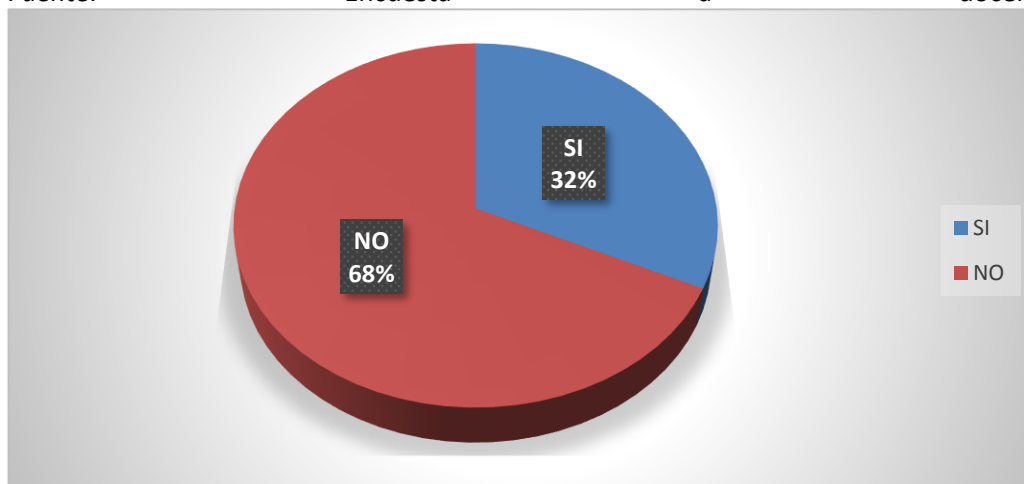
FIGURA 25. Tabla Nº 11

Fuente:

Encuesta

a

docentes



*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación.

Los docentes muy poco han usado organizador pirámides, puede ser, porque no es tan importante en la enseñanza, sino más bien en campos donde se necesita demostrar relaciones jerárquicas o niveles.



4.- ¿utiliza usted estas metodologías en la construcción de los organizadores gráficos?

a) Manual

Tabla 12. Metodología en la construcción de los organizadores gráficos, manual

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	23	92
NO	2	8
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

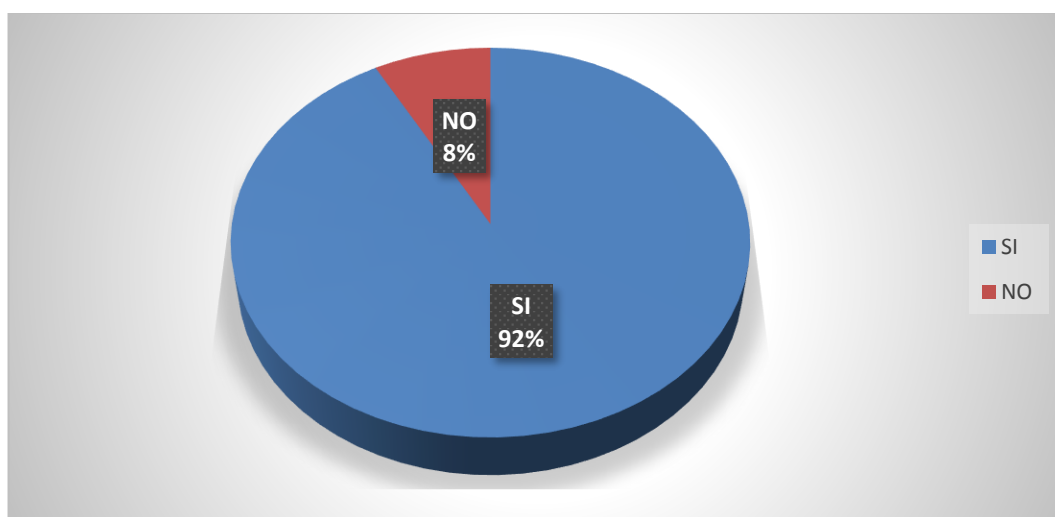


FIGURA 26. Tabla Nº 12

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Un alto índice de los encuestados utiliza una metodología manual para el desarrollo de los organizadores gráficos, pero es indispensable dar a conocer programas informáticos donde se puede construir estos organizadores, para familiarizarse con la tecnología y generar educación acorde al siglo actual.

4.- ¿utiliza usted estas metodologías en la construcción de los organizadores gráficos?

b) Aplicación de software

Tabla 13. Metodología en la construcción de los organizadores gráficos, Aplicación de software

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	4	16
NO	21	84
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

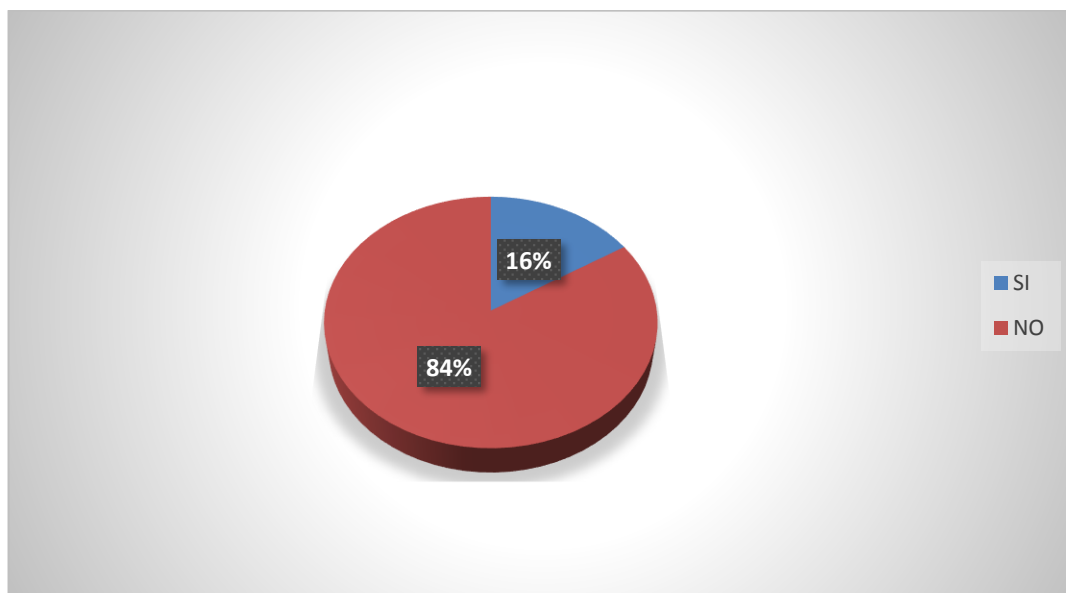


FIGURA 27. Tabla N° 13

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

En su mayoría los encuestados no usan la aplicación de software, para la construcción de los organizadores gráficos, cabe señalar la importancia de su uso; de ahí, que se puede sugerir dar a conocer el manejo de este software para un mayor y adecuado uso.

4.- ¿utiliza usted estas metodologías en la construcción de los organizadores gráficos?

c) En línea

Tabla 14. Metodología en la construcción de los organizadores gráficos, en línea

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	3	12
NO	22	88
<b>TOTAL</b>	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

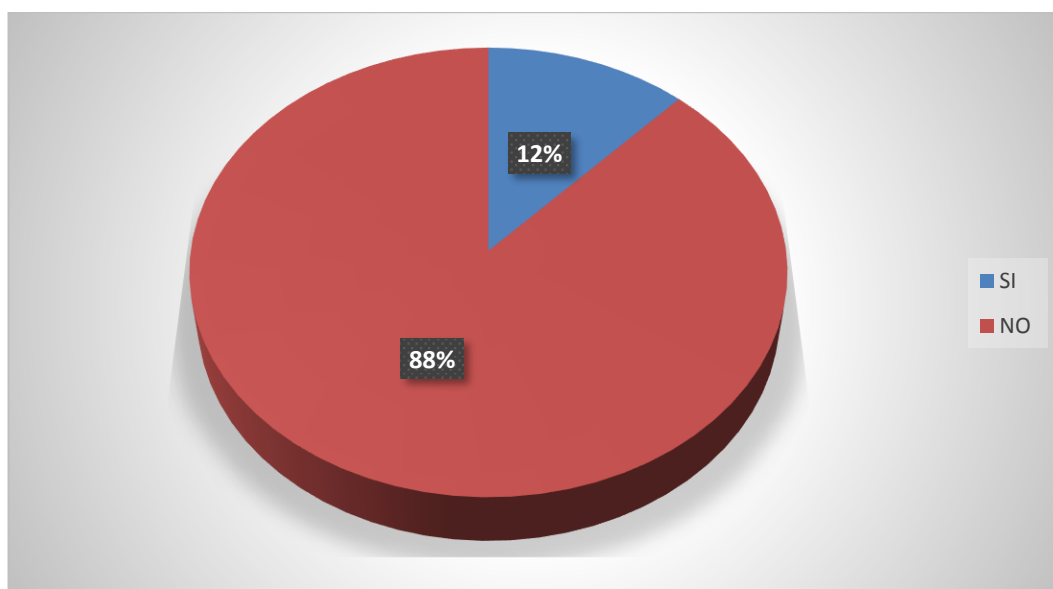


FIGURA 28. Tabla N° 14

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

La metodología del uso en línea para la construcción de los organizadores gráficos no es muy usada por los encuestados, tomando en cuenta que actualmente casi todo se maneja online; por lo tanto, se sugiere el uso de esta técnica metodológica para lograr mejores resultados.

5.- ¿Qué importancia le asigna usted al uso de los organizadores gráficos Interactivos en el proceso de enseñanza?

Tabla 15. *Pregunta N° 5*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
MUY IMPORTANTE	22	88
POCO IMPORTANTE	3	12
NADA IMPORTANTE	0	0
TOTAL	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

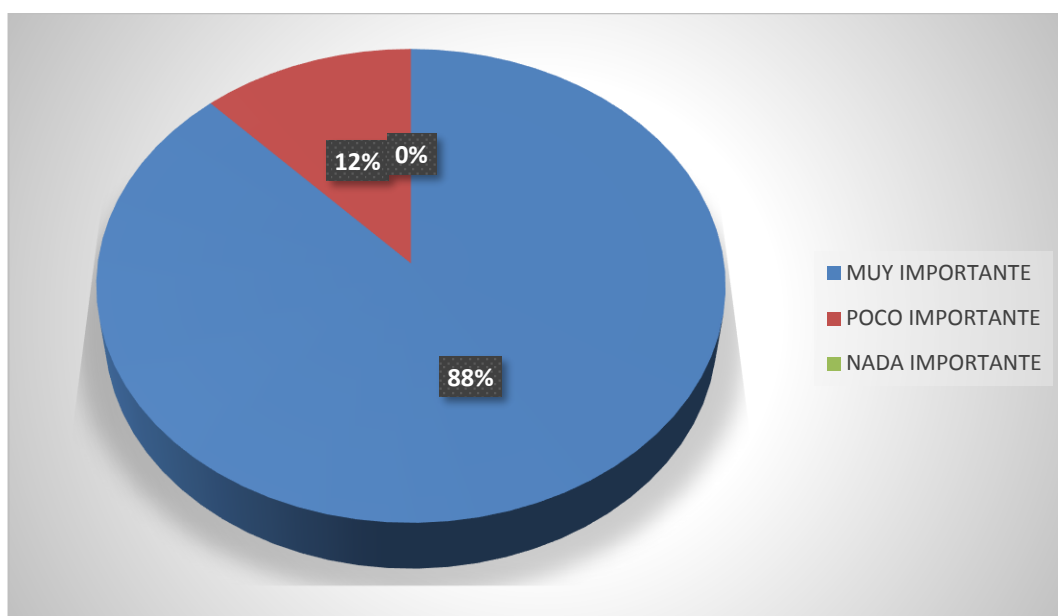


FIGURA 29. *Pregunta N° 5*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

De acuerdo al resultado de esta pregunta se puede analizar lo importante que son los organizadores gráficos en el proceso de enseñanza, considerando a los organizadores gráficos interactivos en el desarrollo de la propuesta.

6.- ¿Cuál de estos modelos pedagógicos considera usted que es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad en el aula?

a) Modelo tradicional

Tabla 16. Modelos pedagógicos, tradicional

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	1	4
NO	24	96
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

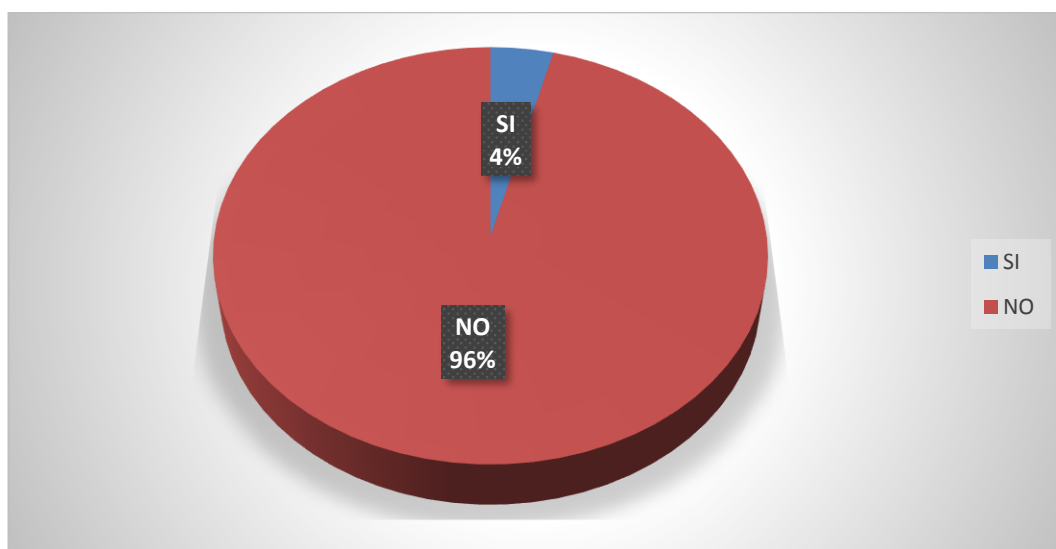


FIGURA 30. Tabla N° 16

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

De acuerdo a la interpretación de los resultados, casi toda la población encuestada considera que el modelo tradicional no es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad. Puede ser, debido a que en ella solo participa el maestro y no los estudiantes que solo son receptores de la información.

6.- ¿Cuál de estos modelos pedagógicos considera usted que es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad en el aula?

b) Modelo conductista

Tabla 17. Modelos pedagógicos, conductista

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	25	25
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

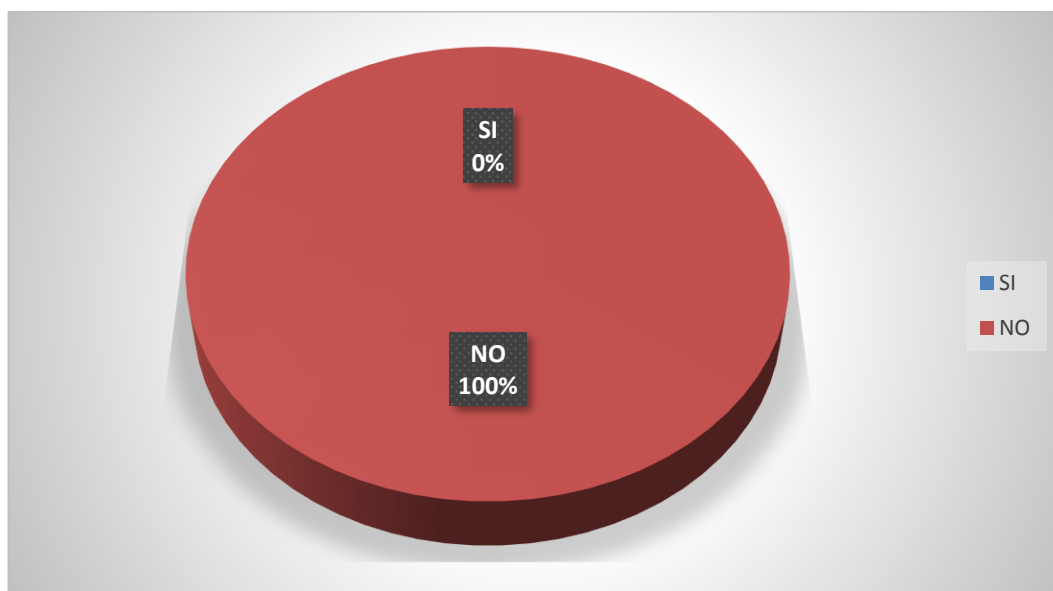


FIGURA 31. Tabla Nº 17

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### **Interpretación.**

Todos los docentes encuestados, no consideran al modelo pedagógico conductista como el más acertado para generar enseñanza de calidad, debido a que el aprendizaje es el resultado solo de instrucciones del maestro y el estudiante solo realiza cierta participación.

6.- ¿Cuál de estos modelos pedagógicos considera usted que es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad en el aula?

c) Modelo constructivista

Tabla 18. Modelos pedagógicos, constructivista

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	24	96
NO	1	4
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

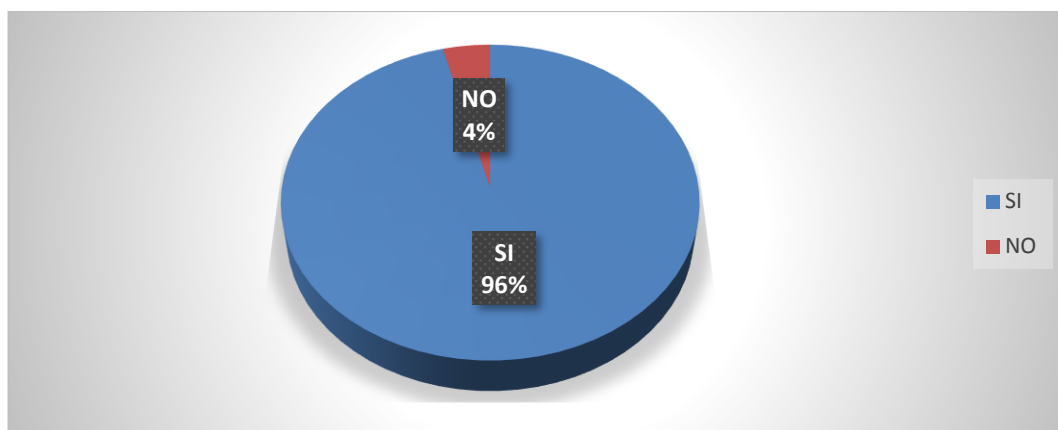


FIGURA 32. Tabla Nº 18

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### **Interpretación.**

A diferencia de los otros modelos pedagógicos, el modelo constructivista está considerado por la mayoría de la población encuestada, como el más acertado para lograr una enseñanza de calidad debido a los estudios realizados donde demuestra que el desarrollo espontáneo de una inteligencia basada en la acción. Siendo una referencia base en la creación de la propuesta, ya que los organizadores gráficos no es más que la construcción del propio conocimiento.

6.- ¿Cuál de estos modelos pedagógicos considera usted que es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad en el aula?

d) Modelo para la comprensión

Tabla 19. Modelos pedagógicos, para la comprensión

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	3	12
NO	22	88
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

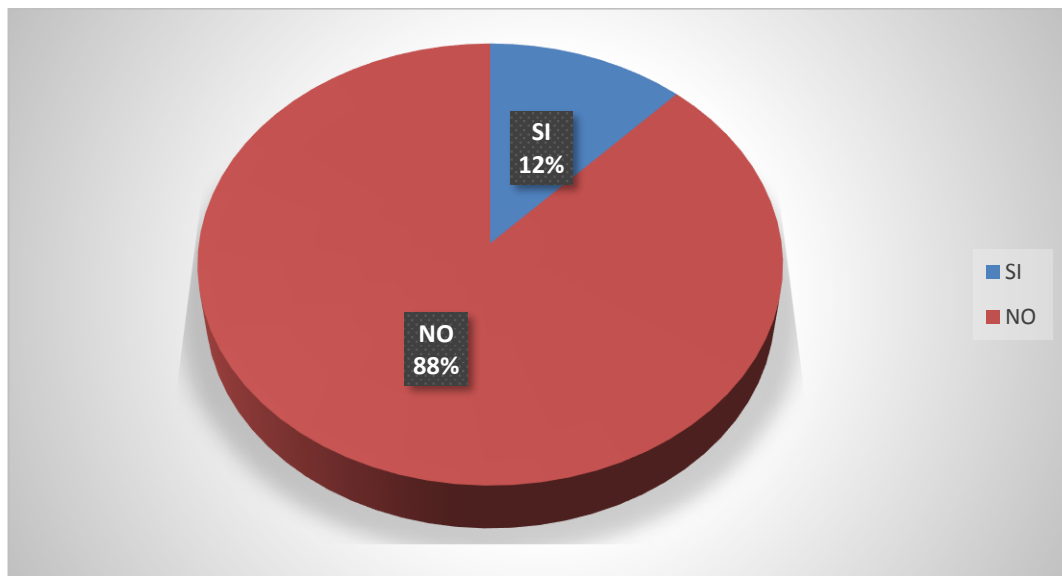


FIGURA 33. Tabla Nº 19

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación.

Más de las tres cuartas partes de la población encuestada consideran que el modelo pedagógico para la comprensión, no es adecuado para lograr enseñanza de calidad. Tal vez, porque solo tiene una finalidad de comprender más no de retener el conocimiento.



6.- ¿Cuál de estos modelos pedagógicos considera usted que es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad en el aula?

e) Modelo Proyectivo

Tabla 20. Modelos pedagógicos, proyectivo

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	3	12
NO	22	88
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

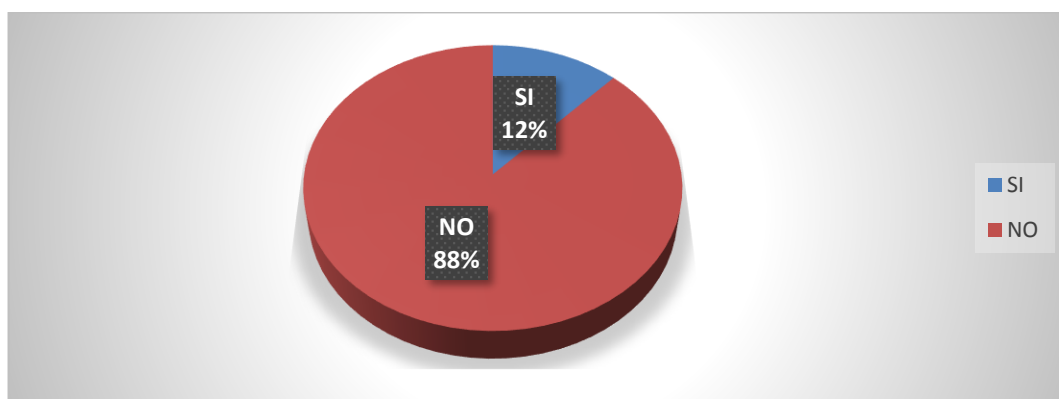


FIGURA 34. Tabla Nº 20

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### **Interpretación.**

Dentro del modelo proyectivo la mayoría de los encuestados, consideran que no es la más acertada para lograr enseñanza de calidad. Pero un aprendizaje basado en proyectos si resulta ser importante, porque se aprende a medida que se hace considerando que el proceso es tan importante como el resultado final, y en el desarrollo de cualquier proyecto se adquieren destrezas y habilidades que pueden ser más importantes que el propio conocimiento adquirido.

7.- ¿Considera usted que la construcción de los organizadores gráficos interactivos contribuye eficientemente en la formación del educando?

Tabla 21. *Pregunta N°7*

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	20	80
CASI SIEMPRE	5	20
NUNCA	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

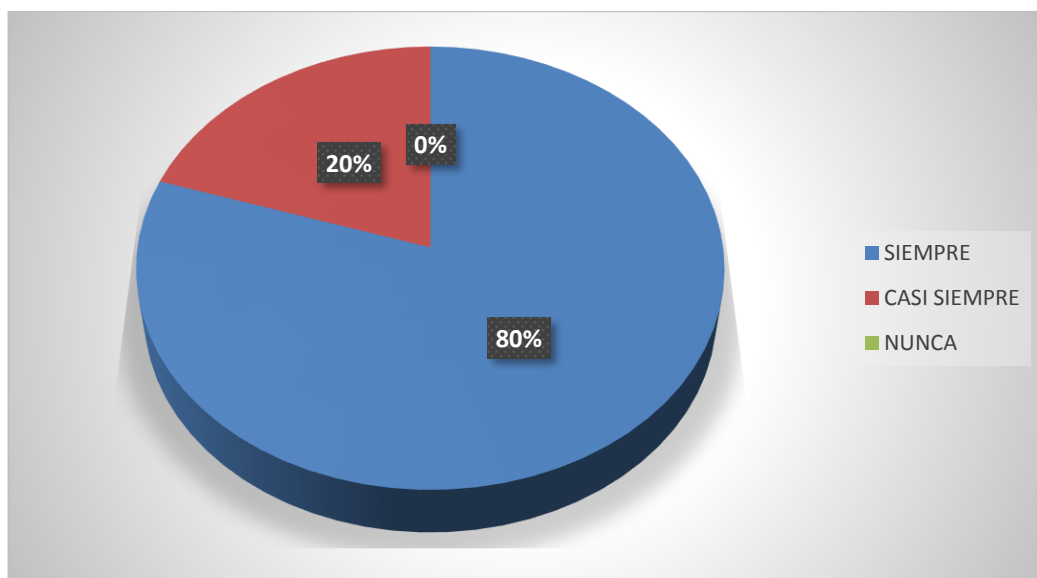


FIGURA 35. *Pregunta N° 7*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

## Interpretación

Casi el total de la población encuestada coincide, en que la construcción de los organizadores gráficos contribuye eficientemente en la formación del estudiante. Ya sea debido a que su empleo es libre y su manejo es intuitivo e interactivo como todo proceso formativo dando como resultado un aprendizaje significativo, por lo que se puede tomar en cuenta para fortalecer la enseñanza.

8.- Supone usted que la elaboración de los organizadores gráficos interactivos ayuda al desarrollo afectivo, cognitivo y psicomotriz de quien los construye.

Tabla 22. Pregunta N° 8

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	16	64
CASI SIEMPRE	9	36
NUNCA	0	0
TOTAL	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

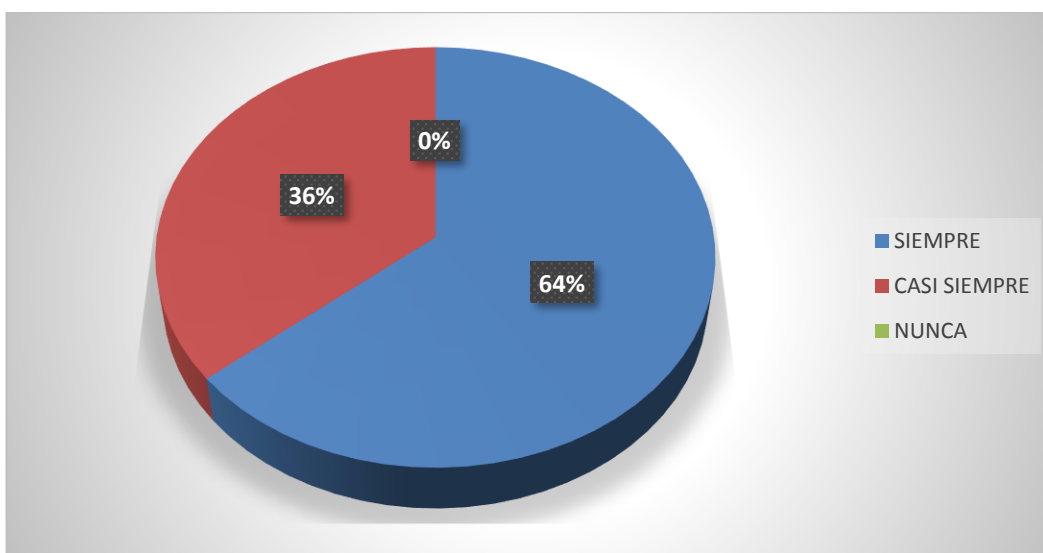


FIGURA 36. Pregunta N° 8

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

## Interpretación

La mayoría de encuestados consideran que siempre o casi siempre la elaboración de organizadores gráficos interactivos desarrolla algunos sentidos motores como psicomotriz o cognitivo, siendo indispensable tomar a los organizadores gráficos interactivos como herramientas didácticas en la educación.

9.- ¿Cree usted que la innovación educativa en los docentes mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje?

Tabla 23. Pregunta N°9

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	22	88
CASI SIEMPRE	3	12
NUNCA	0	0
TOTAL	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

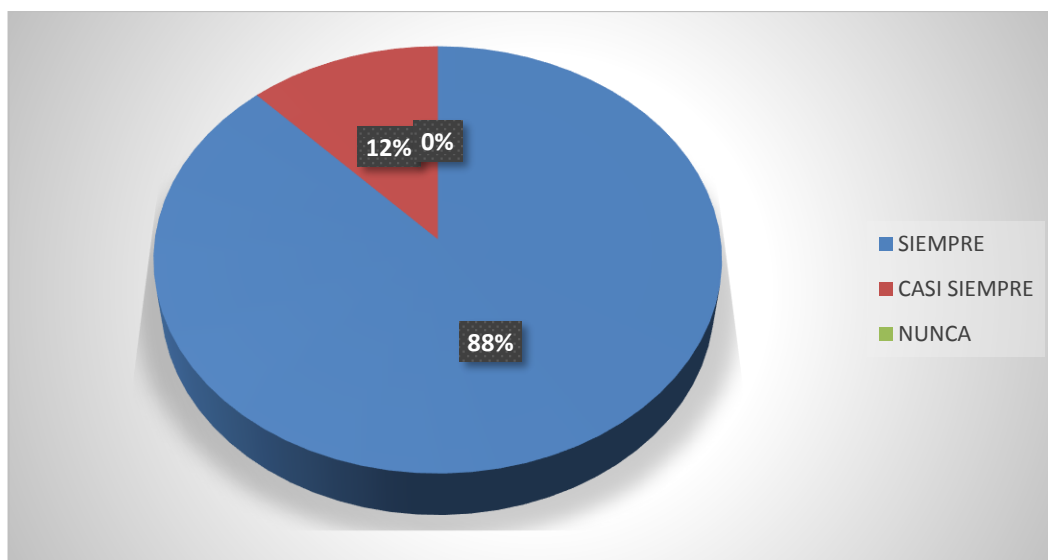


FIGURA 37. Pregunta N° 9

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

## Interpretación

Analizando la respuesta a la pregunta la mayoría de los encuestados consideran que siempre y casi siempre, la innovación educativa en docentes mejora el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que se puede inferir necesario incentivar a los docentes actualizarse con charlas o manuales de uso en el campo tecnológico.

10.- ¿Considera que la elaboración de los organizadores gráficos interactivos induce a despertar la creatividad y construcción de su propio conocimiento?

Tabla 24. Pregunta N°10

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	20	80
CASI SIEMPRE	5	20
NUNCA	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

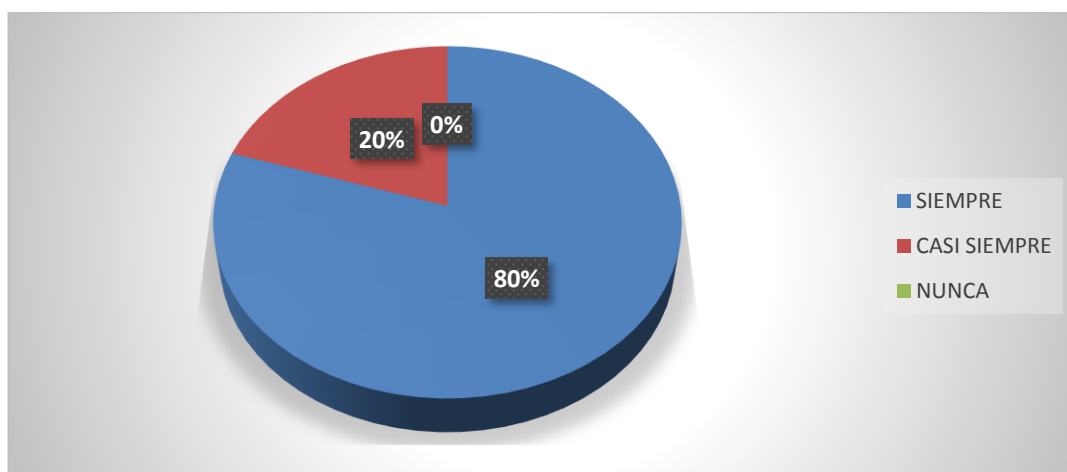


FIGURA 38. Pregunta N° 10

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Interpretación

La mayoría de encuestados consideran que siempre y casi siempre los organizadores gráficos interactivos inducen a despertar la creatividad y construcción de su propio conocimiento, siendo posible trabajar con estas herramientas didácticas, porque en la teoría constructivista se define que cuando la persona construye el conocimiento de manera creativa retiene mejor el conocimiento.

11.- ¿Qué propuesta didáctica considera necesaria para aprender a elaborar organizadores gráficos interactivos?

a) Manual de aplicaciones que elaboran organizadores gráficos

Tabla 25. Propuesta didáctica, manual de aplicaciones

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	16	64
NO	9	36
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

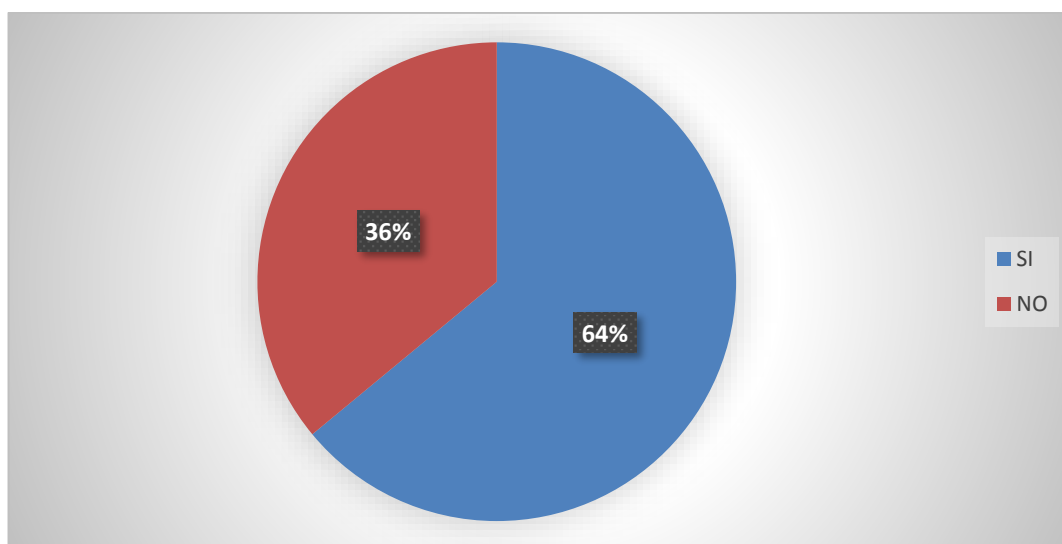


FIGURA 39. Tabla Nº 25

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Más de la mitad de la población encuestada consideran al manual de aplicaciones, como propuesta didáctica necesaria para aprender a elaborar los organizadores gráficos interactivos, ayudando en la toma de decisiones para elaborar la propuesta que contribuya a dar solución al problema.

11.- ¿Qué propuesta didáctica considera necesaria para aprender a elaborar organizadores gráficos interactivos?

b) Guía didáctica

Tabla 26. Modelos pedagógicos, guía didáctica

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	14	56
NO	11	44
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

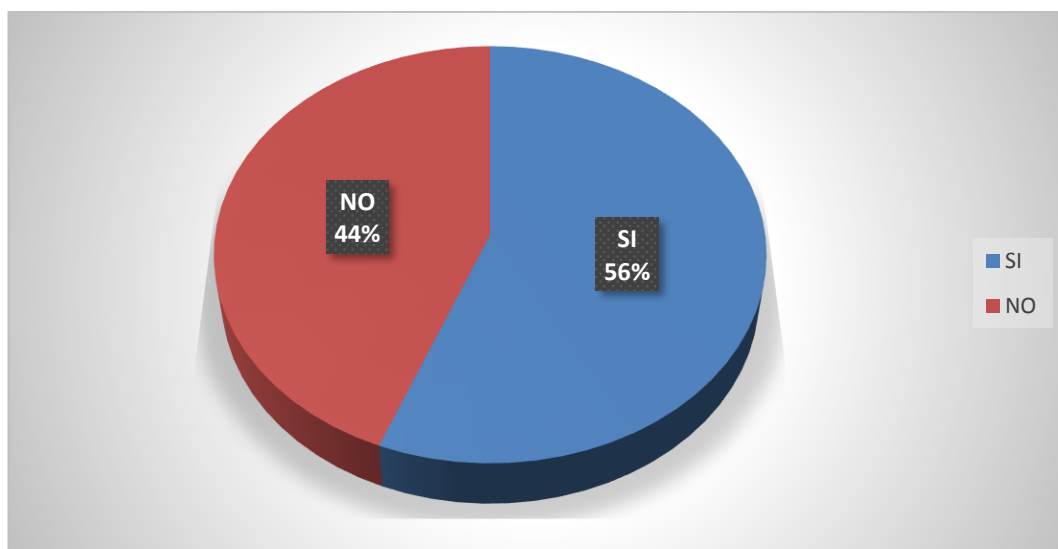


FIGURA 40. Tabla Nº 26

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Más de la mitad de la población encuestada considera que es necesaria una guía didáctica, como una de las propuestas para aprender a elaborar los organizadores gráficos interactivos; pero no es tan concluyente, tal vez porque son difíciles de adaptar a las necesidades de cada docente.

11.- ¿Qué propuesta didáctica considera necesaria para aprender a elaborar organizadores gráficos interactivos?

c) Material Didáctico

Tabla 27. Modelos pedagógicos, material didáctico

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	3	12
NO	22	88
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

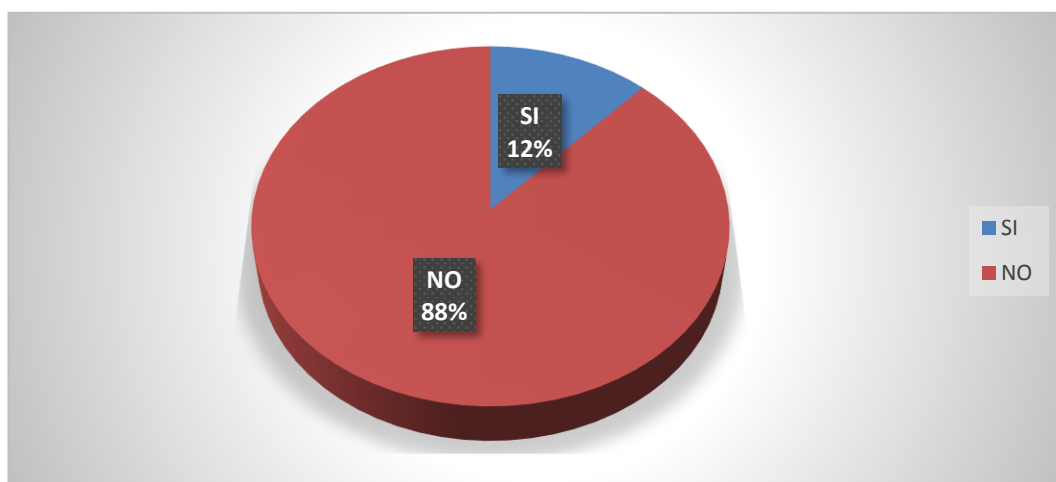


FIGURA 41. Tabla Nº 27

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

## Interpretación

Las tres cuartas partes de la población encuestada, no considera necesario el material didáctico como propuestas para aprender a elaborar los organizadores gráficos interactivos, debido a que los recursos didácticos a emplear pueden ser manuales por el escaso uso de aplicaciones tecnológicas resultando antipedagógico y tradicionalista.



11.- ¿Qué propuesta didáctica considera necesaria para aprender a elaborar organizadores gráficos interactivos?

d) Curso de perfeccionamiento

Tabla 28. Modelos pedagógicos, curso de perfeccionamiento

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	6	24
NO	19	76
<b>TOTAL</b>	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

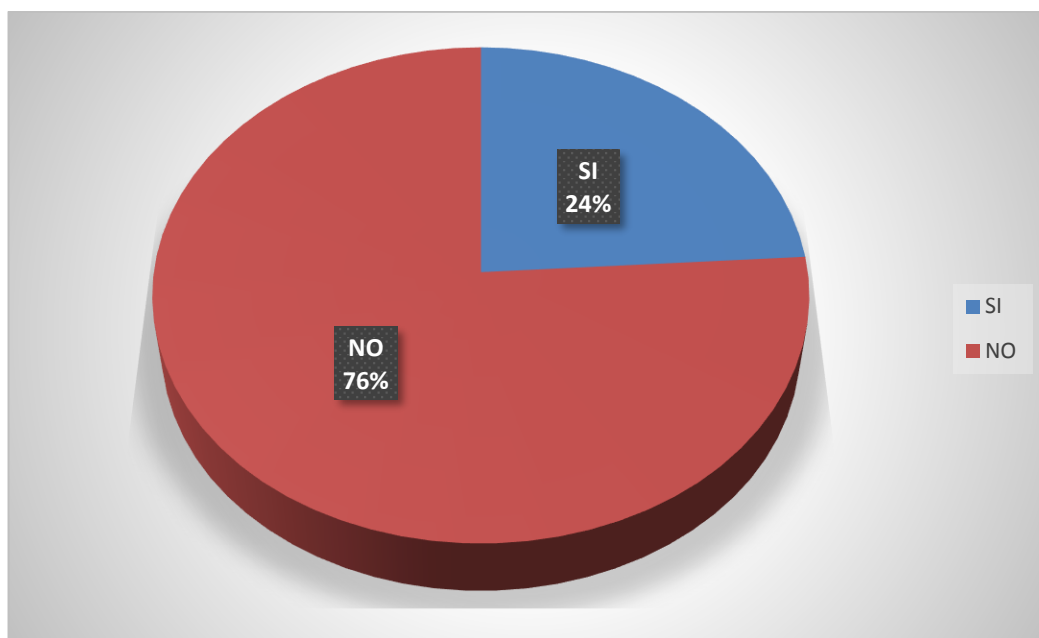


FIGURA 42. Tabla Nº 28

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Un gran porcentaje de la población encuestada considera que no es necesario un curso de perfeccionamiento, como propuesta para elaborar los organizadores gráficos interactivos. Quizá por el tiempo que implica un curso.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

a) Mapa conceptual

Tabla 29. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, mapa conceptual

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	15	60
NO	10	40
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

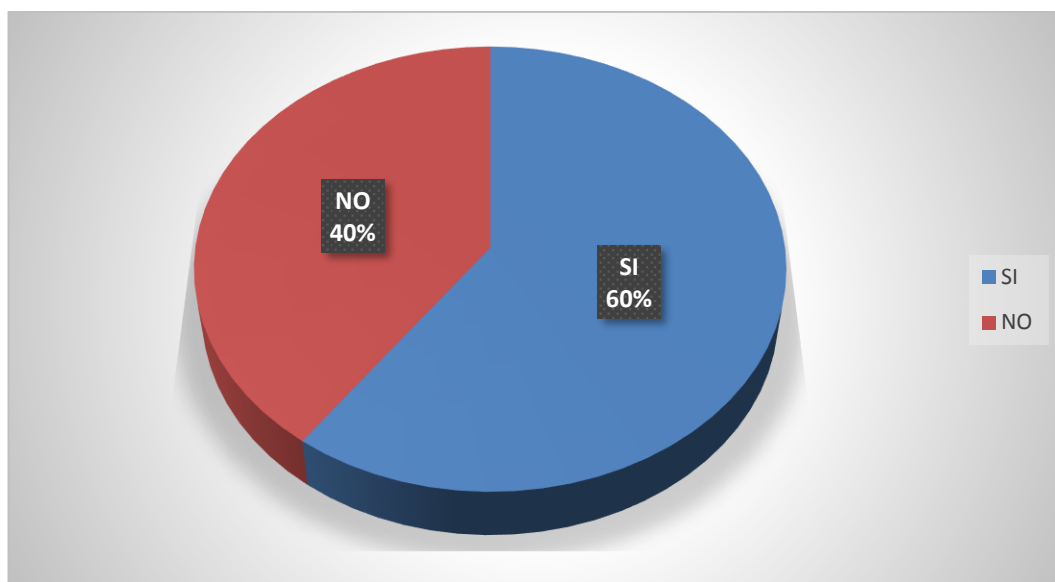


FIGURA 43. Tabla Nº 29

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Para más de la mitad de los encuestados, el mapa conceptual si se debe elaborar en una propuesta didáctica; quizá, por la importancia que este tiene al elaborarlo y clarificar ideas. Sirviendo de referencia en la elaboración de la misma.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

b) Mapa Mental

Tabla 30. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, mapa mental

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	13	52
NO	12	48
<b>TOTAL</b>	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

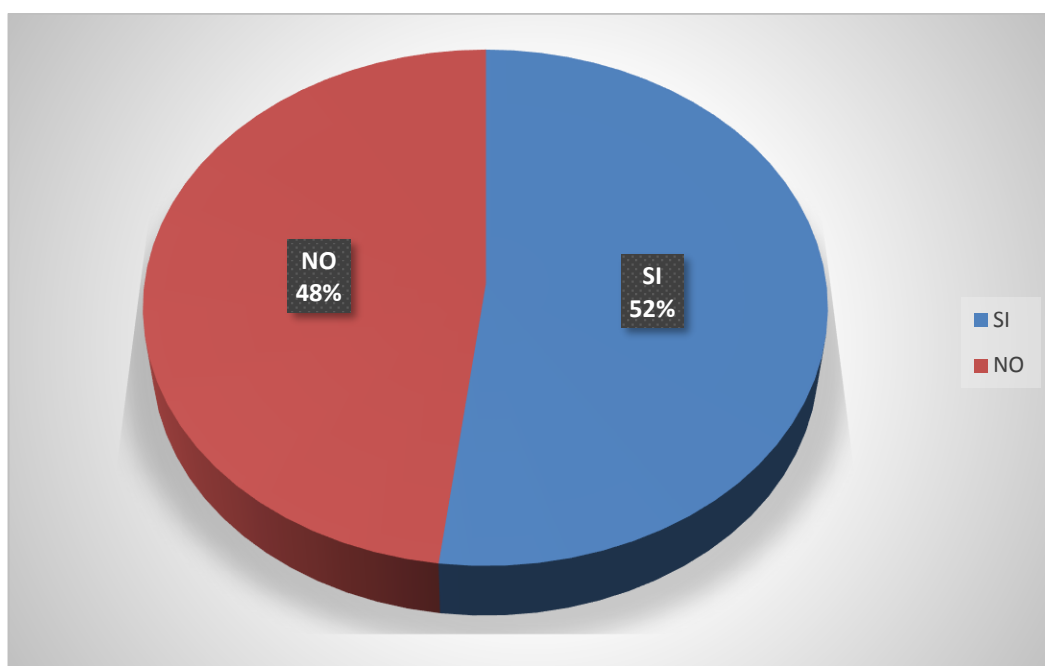


FIGURA 44. Tabla Nº 30

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Un poco más de la mitad considera necesario al mapa mental en la propuesta didáctica, posiblemente por la importancia que este tiene en el ámbito educativo construyendo conceptos representados en forma gráfica.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

c) Mándala

Tabla 31. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, mándala

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	11	44
NO	14	56
<b>TOTAL</b>	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

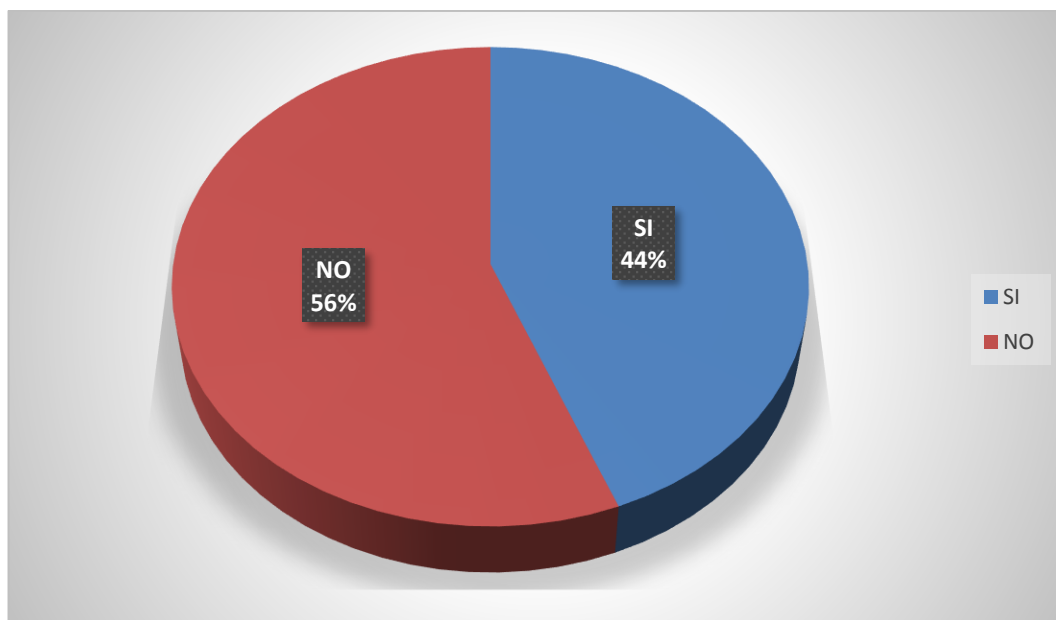


FIGURA 45. Tabla Nº 31

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Más de la mitad de la población encuestada, considera que no es necesario el organizador gráfico mándala dentro de una propuesta didáctica. A lo mejor por lo tedioso que es su elaboración.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

d) Llaves

Tabla 32. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, llaves

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	8	32
NO	17	68
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

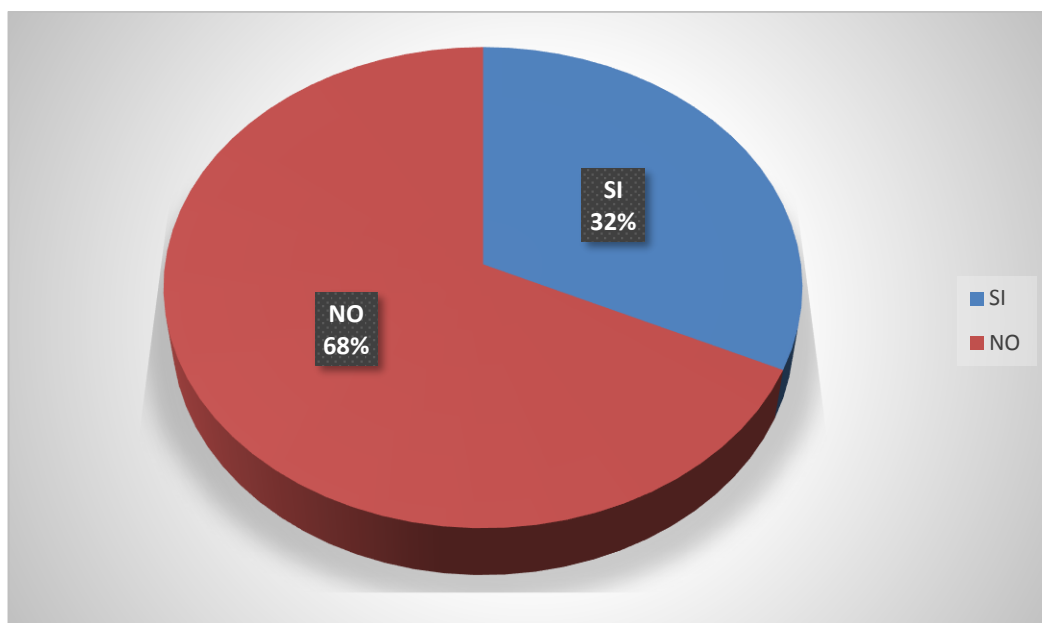


FIGURA 46. Tabla N° 32

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Un elevado porcentaje no considera la elaboración de las llaves en una propuesta didáctica, sin embargo, sería indispensable dar a conocer las ventajas de usar en la enseñanza.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

e) Diagrama de Venn

Tabla 33. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, diagrama de ven

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	8	32
NO	17	68
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

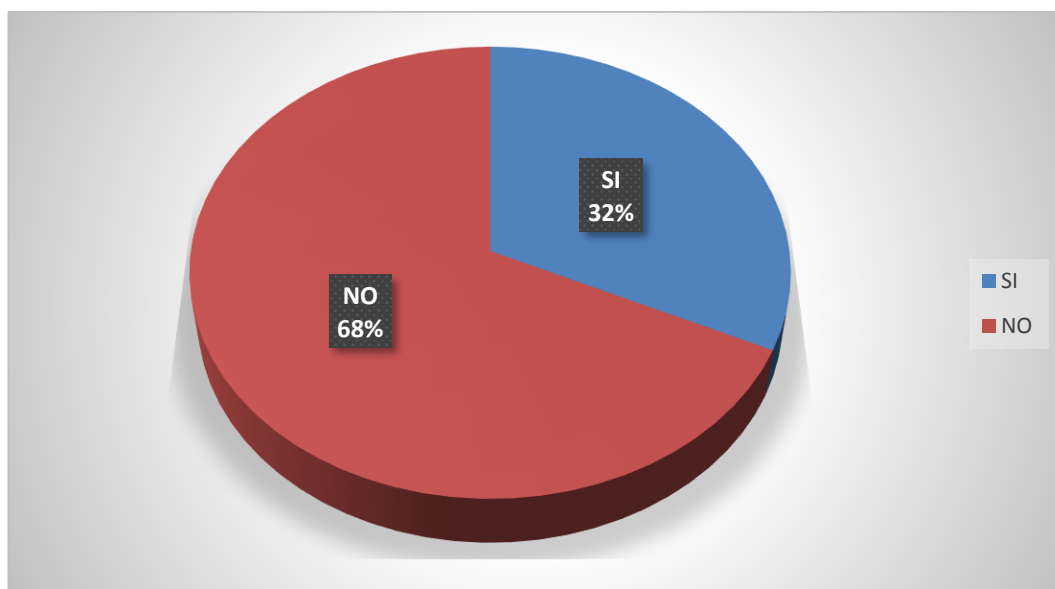


FIGURA 47. Tabla Nº 33

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

La mayoría de docentes encuestados consideran que no es indispensable el diagrama de Venn en la propuesta didáctica, debido a que sus gráficas solo reflejan el tema exacto, pero no su complejidad por lo que se puede concluir innecesaria su elaboración.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

f) Organigrama

Tabla 34. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, Organigrama

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	14	56
NO	11	44
<b>TOTAL</b>	25	100

**Elaborado por:** Cristina S. Quintana T.

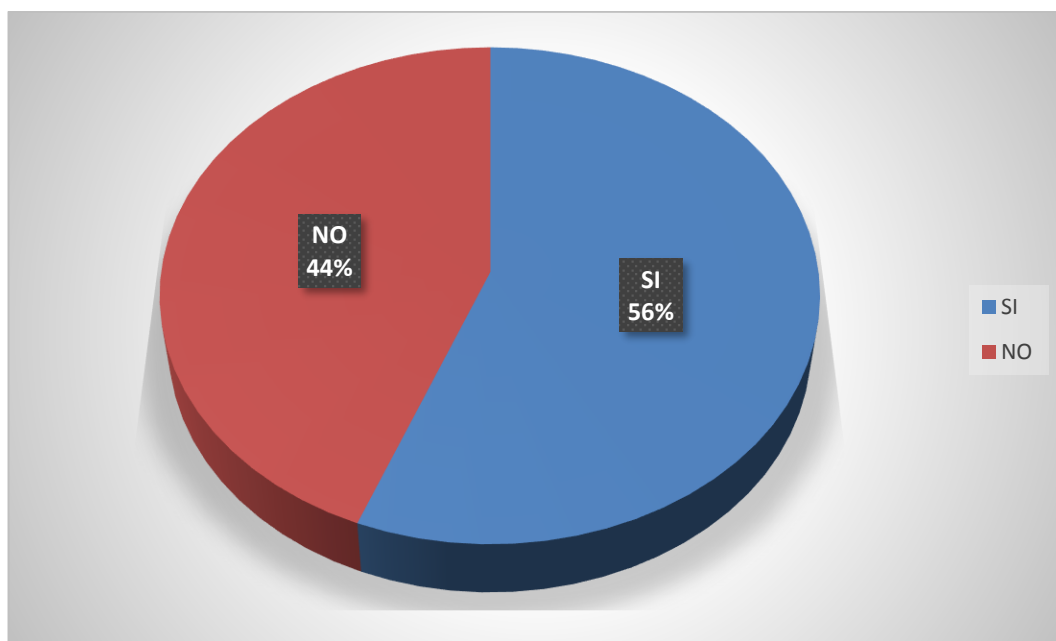


FIGURA 48. Tabla N° 34

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Respecto a elaborar el organigrama dentro de la propuesta didáctica, más de la mitad de los encuestados consideran, que si debe elaborarse en una propuesta didáctica debido a que muestra la estructura de actividad y funciones a realizarse.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

g) Árbol de problemas

Tabla 35. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, árbol de problema

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	15	60
NO	10	40
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

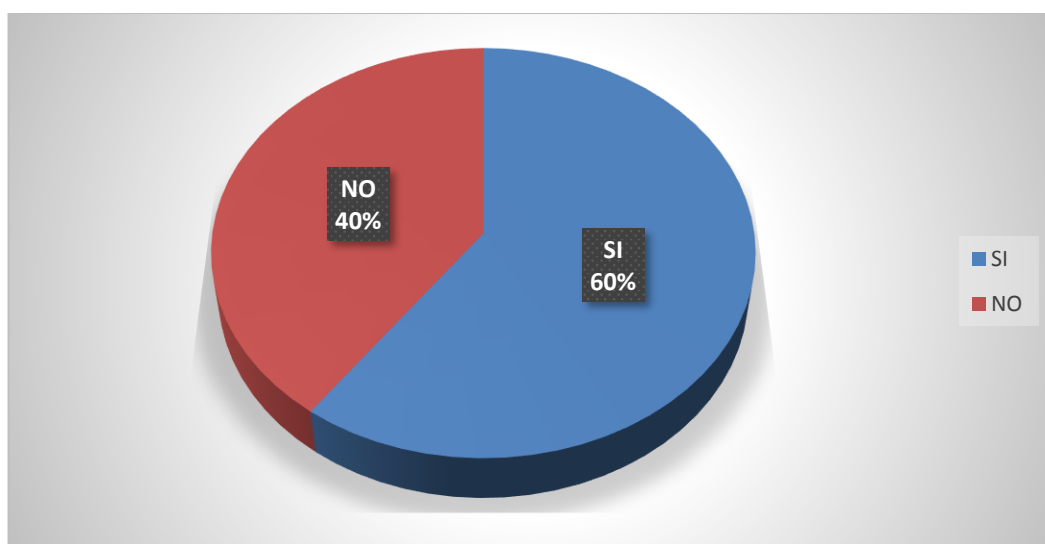


FIGURA 49. Tabla N° 35

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de la población considera que, si se debe elaborar el árbol de problemas, posiblemente porque con este organizador se define las causas y efectos de un problema.



12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

h) Telaraña

Tabla 36. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, telaraña

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	11	44
NO	14	56
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

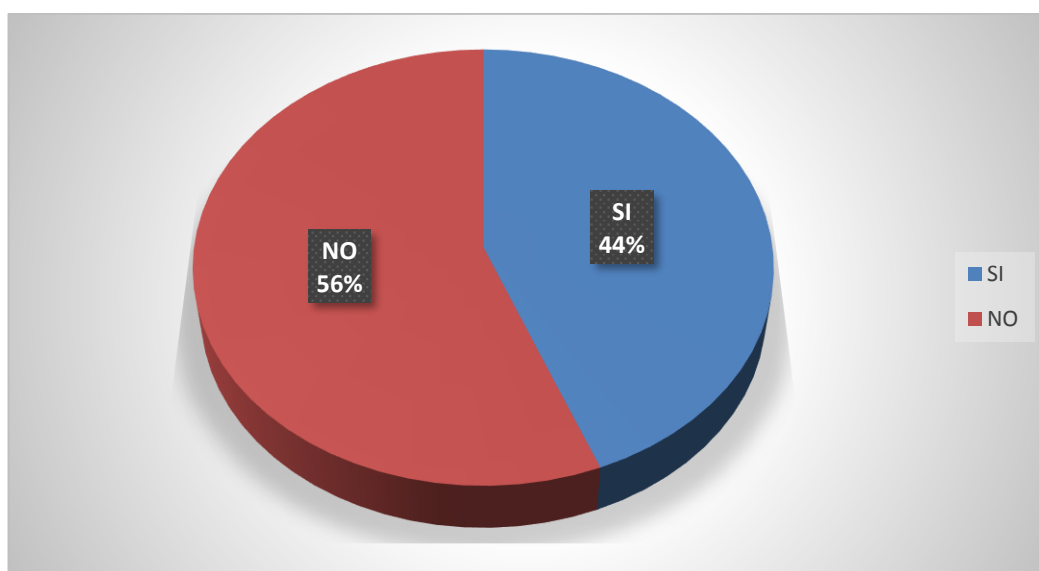


FIGURA 50. Tabla Nº 36

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

La mayoría de los encuestados, consideran que no se debe elaborar el organizador grafico telaraña dentro de la propuesta didáctica; sin embargo, se debe inferir lo importancia de su uso ya que es indispensable para sintetizar ideas y conceptos de manera didáctica.

12.- ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

i) Diagrama causa y efecto

Tabla 37. Organizadores gráficos Interactivo para la propuesta, diagrama causa y efecto.

OPCIÓN	FRECUENCIA	%
SI	13	52
NO	12	48
<b>TOTAL</b>	25	100

*Elaborado por:* Cristina S. Quintana T.

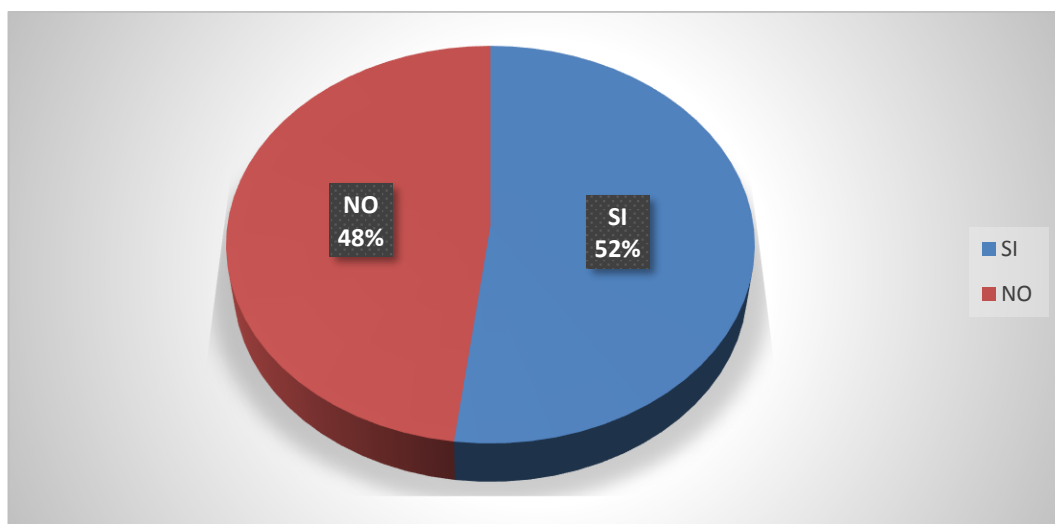


FIGURA 51. Tabla Nº 37

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaboración:* Cristina S. Quintana T.

### Interpretación

Más de la mitad de los encuestados consideran; que, si debe elaborarse el diagrama de causa y efecto dentro de la propuesta didáctica, ya que este es importante porque determina la causa o raíz de un problema de manera estructurada.

## CAPÍTULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

Una vez realizado el análisis de la encuesta se pudo diagnosticar que:

- ❖ En la metodología didáctica que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, no incorporan herramientas de la tecnología de información y comunicación (TIC), para la elaboración de organizadores gráficos interactivos las mismas que pueden innovar el proceso formativo.
- ❖ Para fortalecer la enseñanza, mediante organizadores gráficos interactivos se sustentó en teorías como la humanista, cognitiva, constructivista, socio crítica, conectivista. encontrando conjuntamente información acerca de las aplicaciones tecnológicas más idóneas como son Inspiration y Mindomo, para elaborar organizadores gráficos interactivos teniendo en cuenta a los de aspecto educativo como: los de relación, diagramas, cíclicos, formatos pre establecidos, entre otros.
- ❖ Los docentes manifestaron interés, en un manual de manejo de aplicaciones tecnológicas para elaborar organizadores gráficos interactivos; como alternativa didáctica en el aula de clase, para fortalecer la enseñanza.
- ❖ Se consideró necesario que además de la entrega del manual como difusión de la propuesta, se de una breve explicación de su manejo para que contribuyan al buen uso e importancia de las aplicaciones, para

desarrollar herramientas didácticas como los organizadores gráficos interactivos contribuyendo con el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **5.2. Recomendaciones.**

Una vez realizado el análisis de la encuesta se recomienda:

- ❖ A los docentes, que un apropiado uso de las herramientas TIC para el desarrollo de los organizadores gráficos interactivos, ayuda a fortalecer e innovar el proceso de enseñanza aprendizaje. Siendo importante tomar cursos de actualización para estar acorde a las nuevas demandas tecnológicas y de la educación.
- ❖ Que un uso adecuado de aplicaciones tecnológicas como Inspiration, Mindomo, entre otras; por parte de los educadores, para elaborar organizadores gráficos interactivos de aspecto educativo, puede despertar un interés en los estudiantes por aprender de manera dinámica.
- ❖ A la autora de la investigación, desarrollar un manual de manejo de aplicaciones tecnológicas para la construcción de organizadores gráficos interactivos teniendo en cuenta los más idóneos, y que tengan un fácil manejo optimizando el buen uso.
- ❖ Difundir la propuesta a los docentes con la entrega del manual y su explicación del manejo, para que usen adecuadamente tanto las aplicaciones tecnológicas como los organizadores gráficos interactivos dentro del aula para fortalecer la enseñanza.

### **5.3. Respuesta a las interrogantes de la investigación en base a los resultados obtenidos.**

#### **¿Cuáles son las alternativas didácticas que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje?**

No se puede determinar con exactitud cuáles son las alternativas didácticas que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que aplican varias de las existentes y no tienen una específica, pero lo que sí se puede determinar es que más de las tres cuartas partes de la población encuestada consideran el uso de los organizadores gráficos interactivos como muy importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **¿De qué forma el uso de los organizadores gráficos interactivos fortalecerán la enseñanza en el colegio Universitario U.T.N.?**

En una de las preguntas que contenía la encuesta aplicada a la población investigada, de que, si la construcción de los organizadores gráficos interactivos contribuye eficientemente en la formación del educando, más de las tres cuartas partes consideran que si es positiva, igualmente la gran mayoría de los encuestados considera que la elaboración de estos organizadores gráficos interactivos ayuda al desarrollo afectivo, cognitivo y psicomotriz de quien los construye.

#### **¿Qué Organizadores Gráficos Interactivos con bases científicas son los más idóneos para fortalecer la enseñanza?**

Según la población encuestada consideran que los organizadores gráficos interactivos con bases científicas idóneos para la enseñanza son los mapas mentales, mapas conceptuales, telarañas, rueda de atributos,

las llaves, organigramas entre otros. Todos estos interactuando con las nuevas herramientas tecnológicas.

**¿Cuál será el grado de aceptación ante la socialización de la propuesta sobre el manejo de los organizadores gráficos interactivos por los docentes del Colegio Universitario?**

Por parte de los docentes, existió una enorme satisfacción e interés en aprender a realizar los organizadores gráficos interactivos con las herramientas tecnológicas, presentadas en el manual como son Mindomo e Inspiration

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Título de la propuesta**

INSPIRATION Y MINDOMO COMO ORGANIZADORES GRÁFICOS INTERACTIVOS PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES

#### **6.2. Justificación e importancia**

Hoy en día la tecnología se encuentra presente en todos los ámbitos ocupacionales del ser humano, a tal punto de ser indispensable, ya que en ocasiones facilita el trabajo y entrega múltiples beneficios. Es por esta razón, que la población encuestada en una de las preguntas realizadas acerca de qué propuesta didáctica considera necesaria para aprender a elaborar organizadores gráficos interactivos; más de la mitad de la población, es decir 14 de los 25 encuestados que en este caso fueron todos los docentes del Colegio Universitario “UTN”, prefieren un software que les ayude en el manejo y desarrollo de estos organizadores gráficos interactivos. Por ello la autora de este proyecto investigativo toma este dato fundamental a la hora de presentar la propuesta alternativa de solución a esta problemática.

El aporte que tiene esta propuesta alternativa, es educativo porque permitirá fortalecer la enseñanza en los docentes del Colegio Universitario “UTN” y además brindar una educación de calidad al ser los organizadores gráficos interactivos una forma de construir conocimientos propios. Además, otro de los aportes presente en este trabajo de grado,

es la tecnológica, ya que se usa un software o programa informático que está inmerso en la tecnología.

Esta propuesta alternativa de solución ha sido factible puesto que se ha contado con la colaboración de todos los docentes del Colegio Universitario “UTN” quienes han sido la población de este trabajo de grado, igualmente las autoridades de la institución; este trabajo de grado ha sido factible, además por existir un sin fin de software y herramientas de la web que permiten el manejo de los organizadores gráficos; además, la autora de este proyecto conoce de estos temas al ser estudiante de la carrera de contabilidad y computación, igualmente por contar con un director de tesis experto en organizadores gráficos quien ha brindado todos sus aportes educativos al trabajo.

### **6.3. Fundamentación de la propuesta**

La propuesta acerca de Inspiration y Mindomo como organizadores gráficos interactivos, está fundamentada en aspectos relacionados como son educativo, social, y tecnológico obteniendo importante información para su adecuada elaboración.

#### **6.3.1. Educativa**

Centrada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel que dice que para que un aprendizaje tenga significado debe ser construido por el individuo, de ahí nace también la idea de Josep Novak quien desarrolla los organizadores gráficos, mapas conceptuales, para facilitar la construcción de conocimientos en base a información previa y representarla gráficamente reteniendo mayor tiempo la información. En síntesis, los organizadores gráficos interactivos es una alternativa válida teniendo resultados positivos en la educación.



### **6.3.2. Social**

Se tomó en cuenta a la fundamentación social, porque la propuesta trabajó con docentes y en ella también se ven involucrado directa o indirectamente estudiantes y padres de familia, quienes como colectividad educativa forman parte de la sociedad.

### **6.3.3. Tecnológica**

Se fundamente en la tecnología en tanto que se sirve de sus programas informáticos, la web, aparatos tecnológicos y el internet para el desarrollo de la propuesta y la construcción de los organizadores gráficos interactivos.

## **6.4. Objetivos**

### **6.4.1. Objetivo General**

Fortalecer la enseñanza de los docentes del Colegio Universitario UTN, mediante el uso de Inspiration y Mindomo como organizadores gráficos interactivos a través de un manual, para tener material didáctico de apoyo en la enseñanza.

### **6.4.2. Objetivos Específicos**

- Aplicar el uso del software Inspiration y Mindomo para innovar y fortalecer la enseñanza de los docentes del Colegio Universitario “UTN”.
- Demostrar las ventajas del uso de estas aplicaciones informáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje a fin de fortalecer la labor docente.

- Socializar a los docentes los conocimientos adquiridos en esta propuesta alternativa, para que hagan uso de las herramientas mediante un manual estructurado paso a paso

### **6.5. Ubicación sectorial y física**

El proyecto investigativo se realizó en base a toda la planta docente del Colegio Universitario “UTN”, ubicado en las calles Luis Ulpiano de la Torre, parroquia el Sagrario de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.

### **6.6. Desarrollo de la propuesta**

Los organizadores gráficos interactivos, son representaciones gráficas que se las elabora a través de programas informáticos o herramientas tecnológicas donde interactúa lo humano con lo tecnológico, para su desarrollo; los organizadores gráficos permiten resumir una información dada para plasmar lo más relevante a través de gráficos, formas o figuras.

Dentro de la educación, estas herramientas didácticas facilitan el entendimiento de los educandos, es por ello muy importante que los docentes, quienes son los que imparten enseñanza a los estudiantes sepan el manejo de estos organizadores gráficos interactivos en algunos de los programas y herramientas informáticas, a fin de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, cumplir con la nueva educación de calidad e innovarse.

Por lo tanto, la autora de este trabajo investigativo contribuye a esta causa con la presentación y difusión del siguiente manual de uso del programa informático inspiration y la herramienta TIC mindomo, para que los docentes del Colegio Universitario “UTN”, puedan manejarlos y sea la base para aplicar estos organizadores gráficos interactivos en sus materias.

### 6.6.1. Esquema de la Propuesta

## MANUAL DEL USO DE LAS APLICACIONES INSPIRATION YMINDOMO COMO ORGANIZADORES GRÁFICOS INTERACTIVOS



**inspiration**  
VERSION 7.6



**Mindomo**<sup>TM</sup>

Autora: Cristina Soledad Quintana Terán  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
Ibarra 2016

## 6.6.2. Estructura del manual

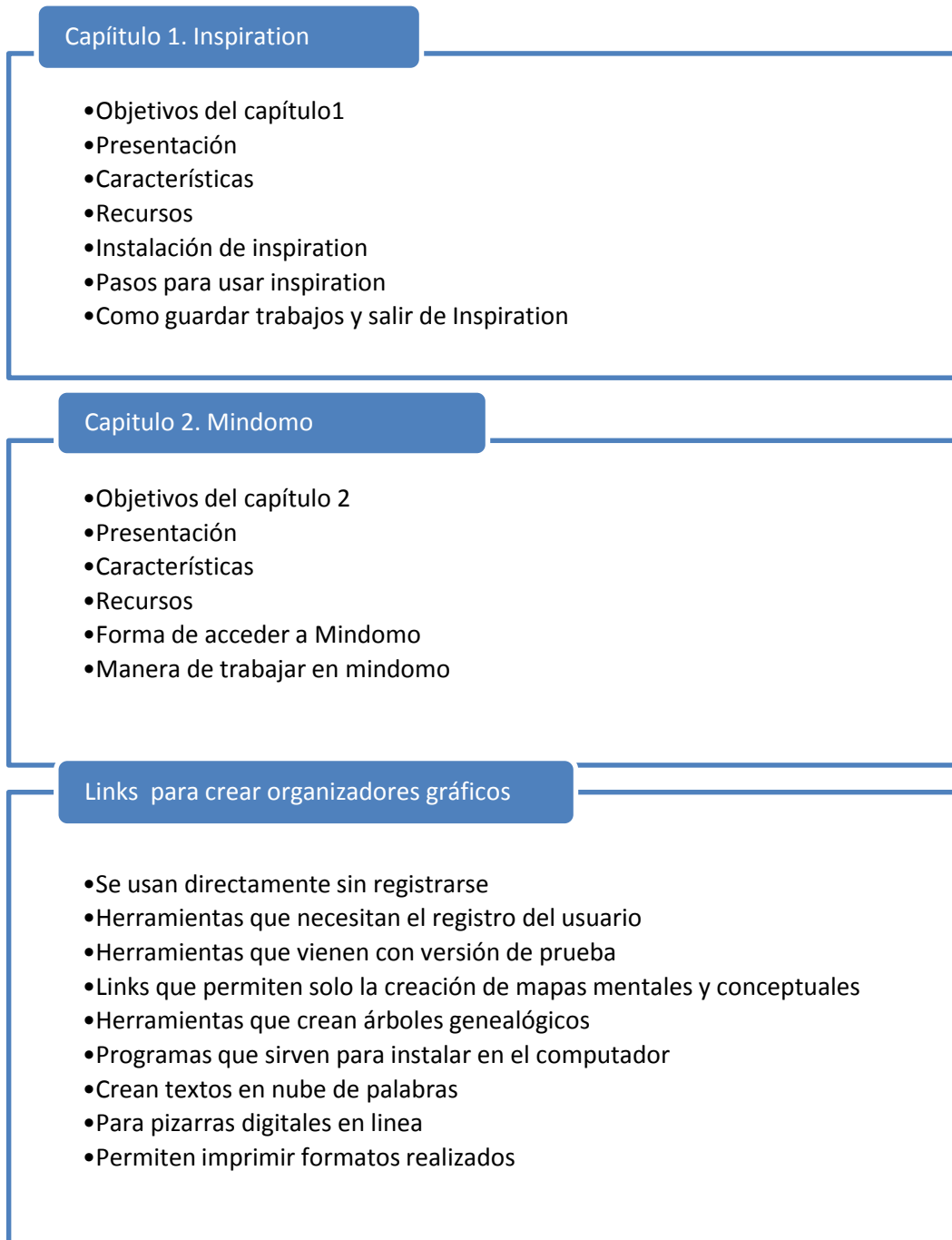


FIGURA 52. Estructura del manual  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### **6.6.3. Introducción**

Dentro del ámbito educativo el innovar y contribuir con los aprendidos mantendrá la calidad en educación; por lo tanto, se presenta este manual que da los prototipos para el manejo de los software informáticos Inspiration y Mindomo, que permiten realizar organizadores gráficos interactivos, y de esta manera usarlos como herramientas didácticas que fortalezcan y dinamicen el proceso formativo. Dicho manual ha sido el resultado de un proyecto investigativo que determinó la necesidad de manejar programas informáticos que faciliten a los docentes el desarrollo de los organizadores gráficos dentro de las nuevas tecnologías.

Este manual está destinado para todas las personas amantes de la lectura, que deseen enriquecer sus conocimientos y aprender el manejo de los software informáticos Inspiración y Mindomo para crear organizadores gráficos interactivos, bien sea como material didáctico en la enseñanza o para tareas y exposiciones de algún tema en particular.

## Capítulo 1:

### 6.6.4. Inspiration



# Inspiration

#### 6.6.4.1. Objetivo del capítulo

Instruir el manejo de inspiration, indicando paso a paso su instalación y función, para fomentar la construcción de organizadores gráficos interactivos en la enseñanza.

#### 6.6.4.2. Presentación:

Inspiration es un programa informático que está planteado para la elaboración de ciertos organizadores gráficos como: los mapas mentales, mapas conceptuales, entre otros. Que ayuden a sintetizar, analizar, clarificar, asimilar, y comprender una información o un tema determinado.

Este software en el ámbito educativo facilita el trabajo de docentes y estudiantes fortaleciendo la educación.

#### 6.6.4.3. Características

- ✚ Inspiration cuenta con distintas versiones (para Mac o Windows).
- ✚ Ayuda a fortalecer el aprendizaje de manera visual.
- ✚ Este programa es fácil de manejar.

- ✚ Inspiration cuenta con una opción que facilita la lluvia de ideas, llamada Rapid Fire.
- ✚ Permite agregar grabaciones audio e hipertexto.
- ✚ Puede convertirse lo creado en HTML mediante la opción Site Skeleton export, o en página web, igualmente puede convertir en un documento de Microsoft Word que permite la lectura en texto.
- ✚ Permite observar en forma de diagrama o esquema.
- ✚ La opción templa Wizard con que dispone el programa, ayuda al educador a crear actividades incluso personalizadas, y lecciones.
- ✚ Inspiration tiene compatibilidad con todos los sistemas operativos.

#### **6.6.4.4. Recursos**

Antes de realizar la instalación de Inspiration se debe tomar en consideración lo siguiente:

- Que el usuario disponga de un computador.
- Que el Windows instalado en su computador sea compatible.
- La capacidad disponible de la memoria RAM que deberá ser de 8. MB.
- El espacio del disco duro que tiene disponible en su computador el cual deberá ser de 5 MB o 20 MB, si se realiza una instalación completa.

#### 6.6.4.5. Instalación de Inspiration

Para instalar inspiration en Windows se debe seguir los siguientes pasos:

- Asegúrese de que estén cerrados todos los programas del computador.
- Inserte el CD que contiene el instalador de inspiration en la unidad de CD ROM del computador.
- Dar clic en la carpeta que contiene el instalador, y un clic en el instalador.

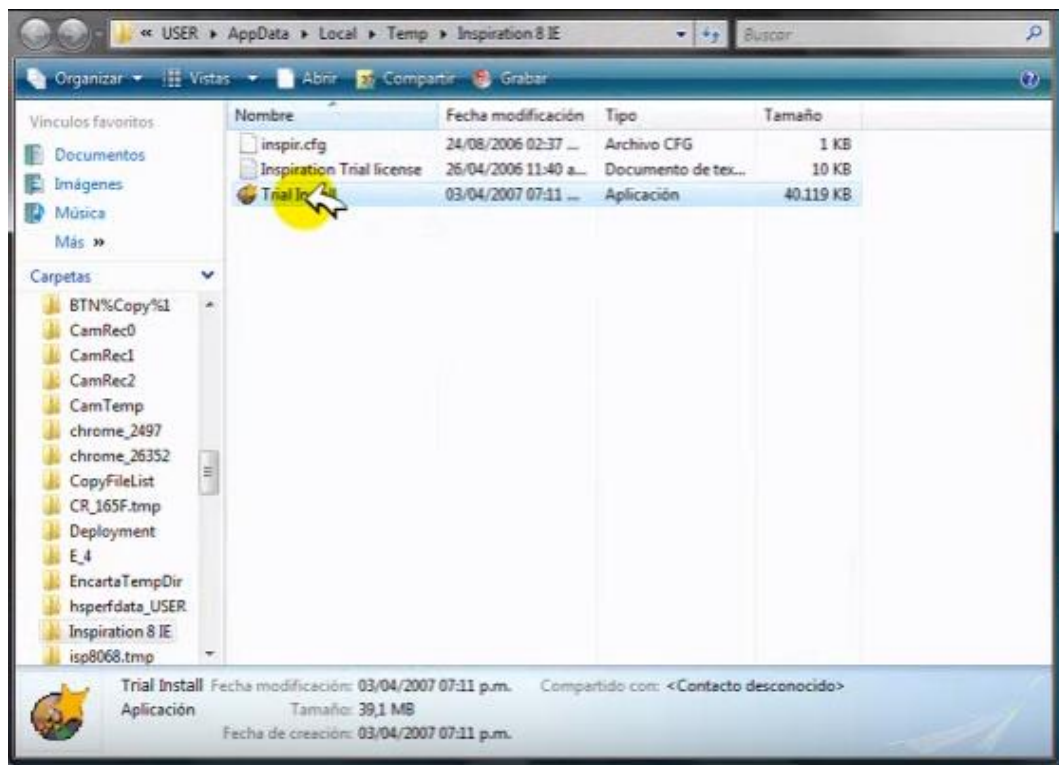


FIGURA 53. Paso 1 para instalar Inspiration  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.



- Aparece esta ventana



FIGURA 54. Paso 2  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- Siguiendo aparece esta otra pantalla, dar clic en next.

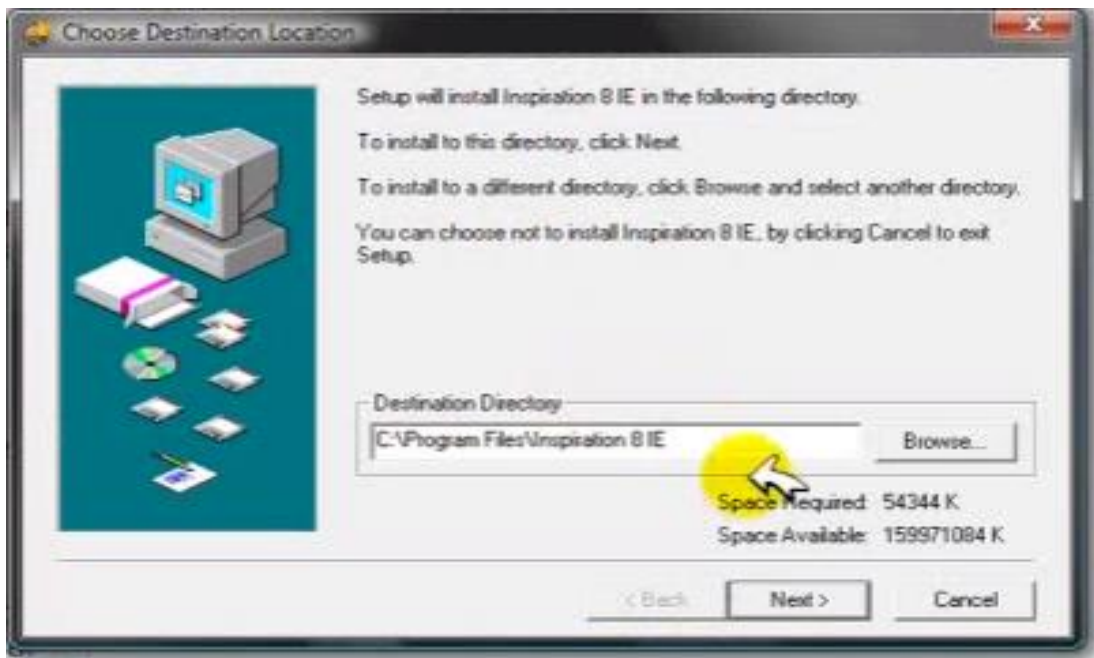


FIGURA 55. Paso 3  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- aparece las siguientes pantallas

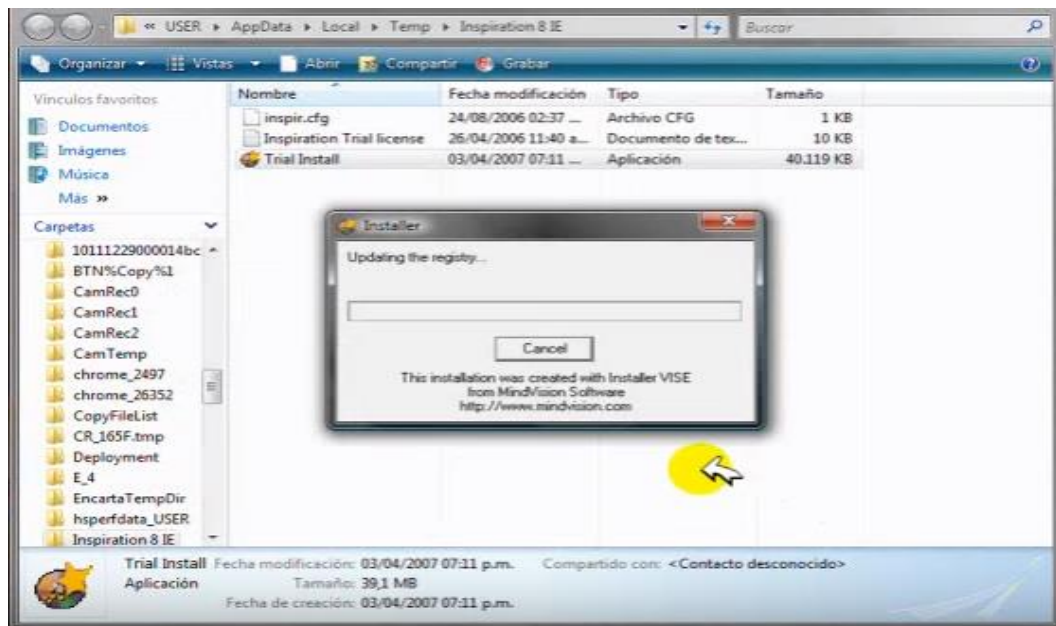


FIGURA 56. Paso 4  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- Dar clic en aceptar

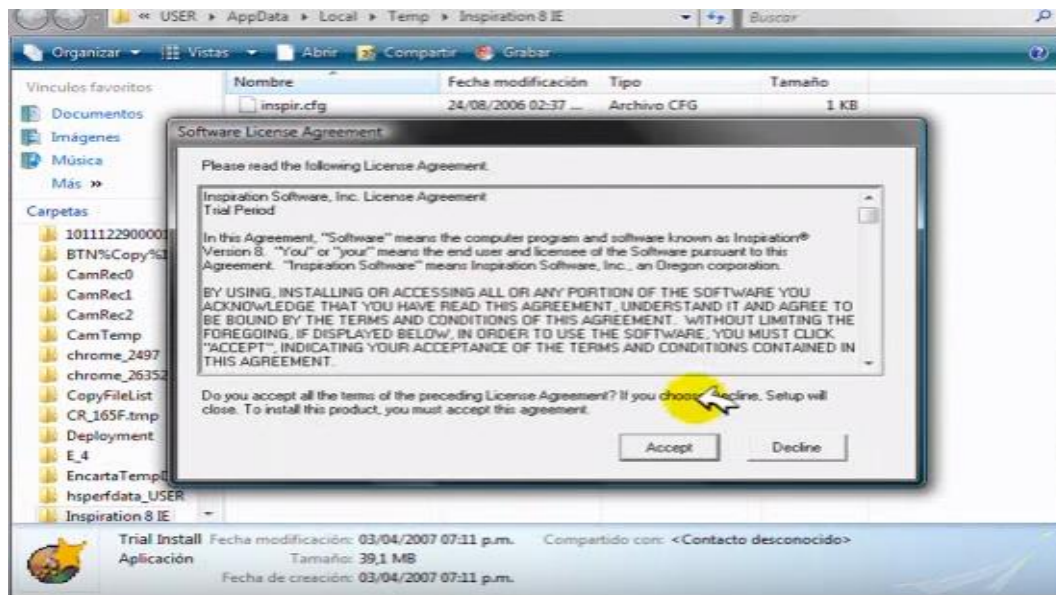


FIGURA 57. Pasó 5  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- De forma automática comienza a instalarse

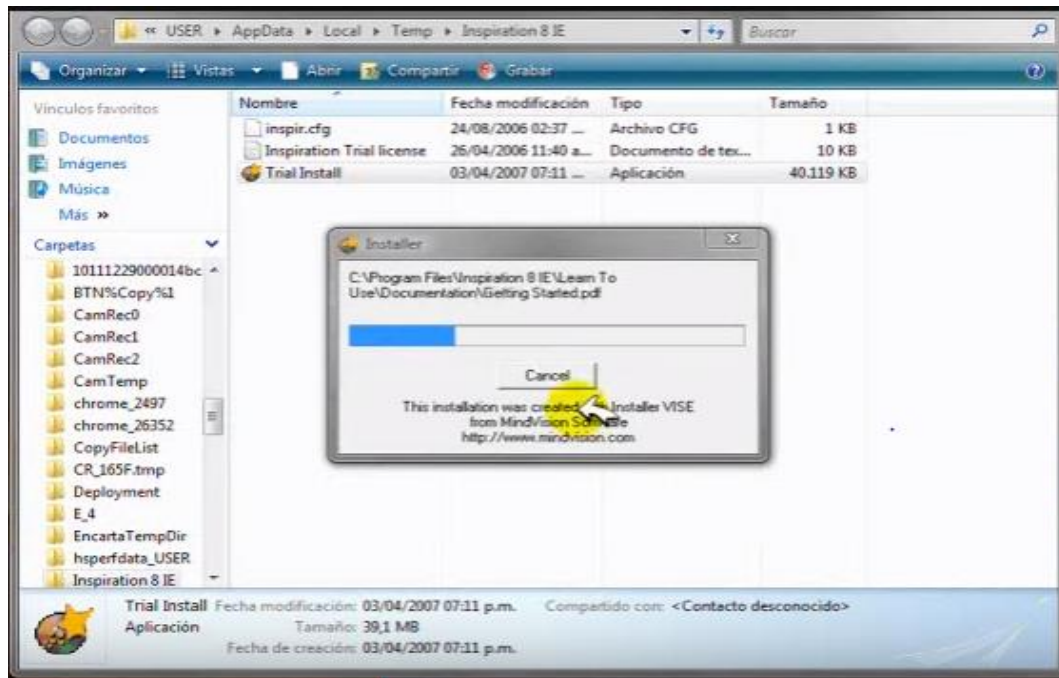


FIGURA 58. Paso 6  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- Una vez terminado aparece la siguiente pantalla dar clic en yes

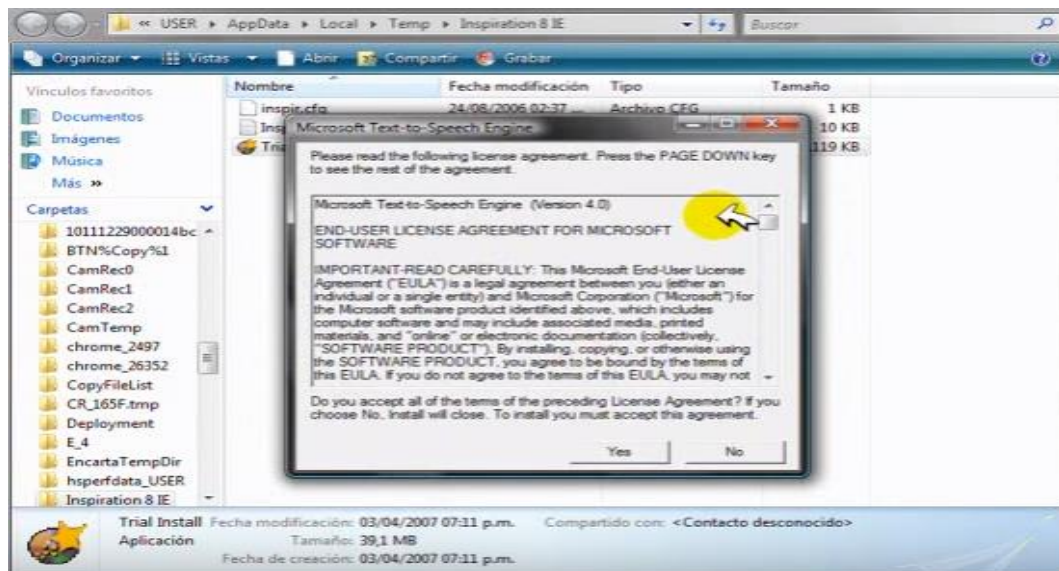


FIGURA 59. Paso 7  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- Seguirá con la instalación, y aparecerán las siguientes pantallas durante la instalación

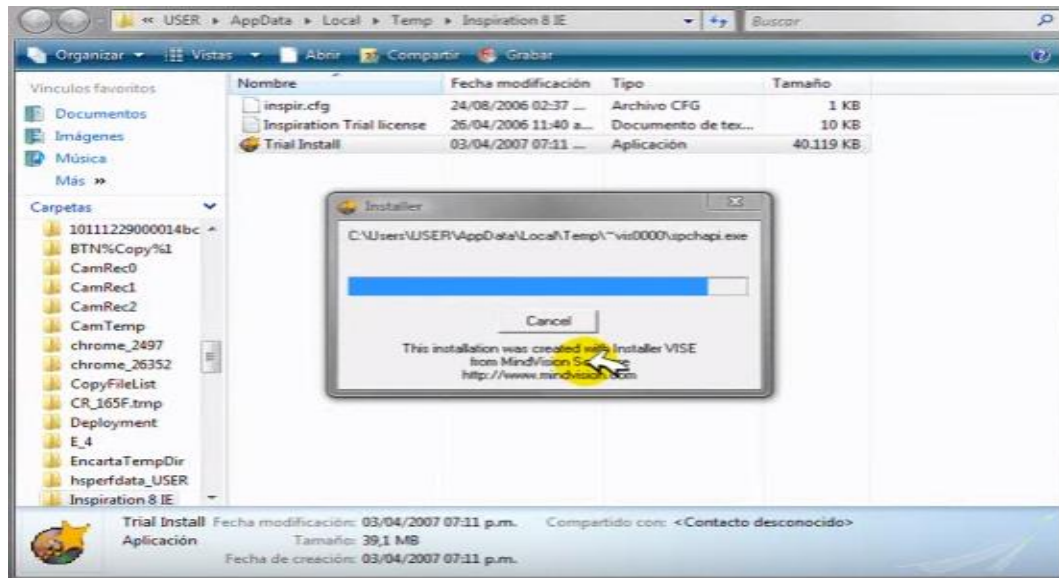


FIGURA 60. Paso 8  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- En esta ventana el usuario debe dar clic en ok

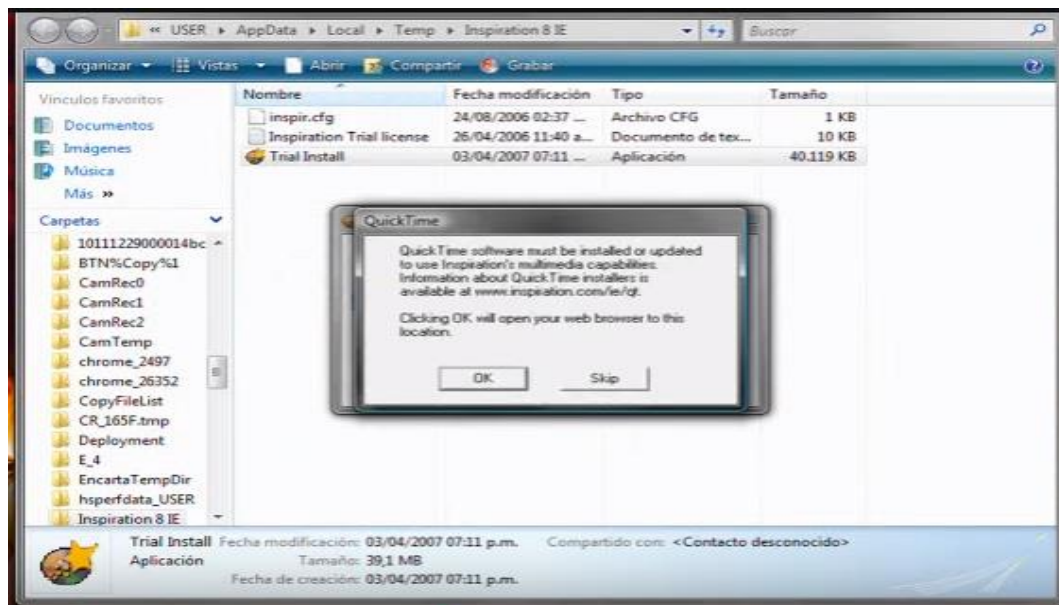


FIGURA 61. Paso 9  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- Aki en siguiente

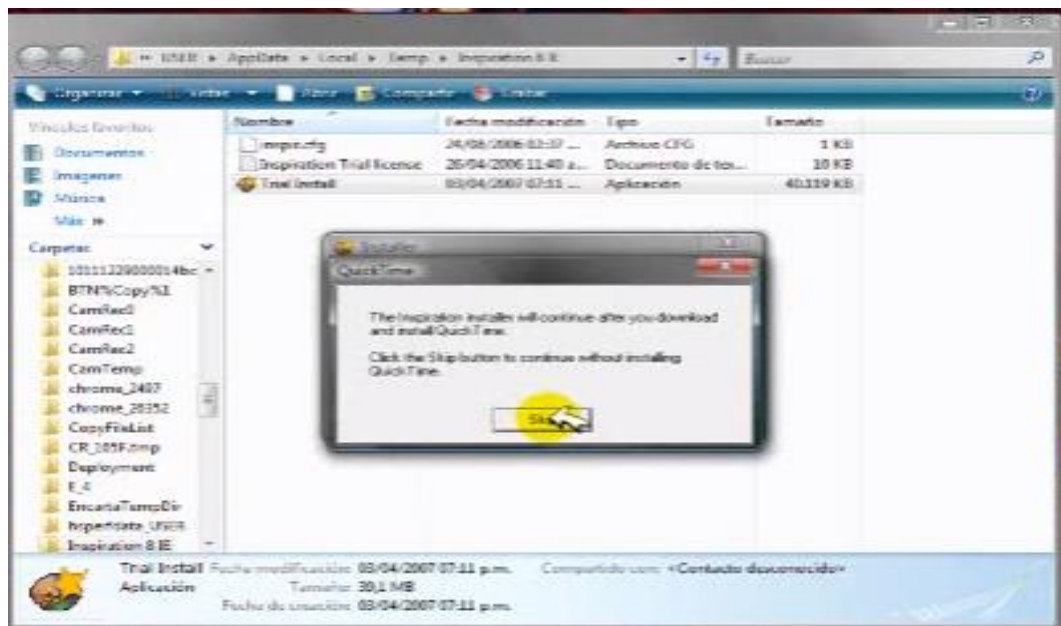


FIGURA 62. Paso 10  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- En esta pantalla dar clic en si



FIGURA 63. Paso 11  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- Listo la instalación ha finalizado, para buscar el programa en el computador el usuario debe ir al escritorio, dar clic en el ícono de Windows y donde señala el cursor poner inspiration y aparecerá el programa.

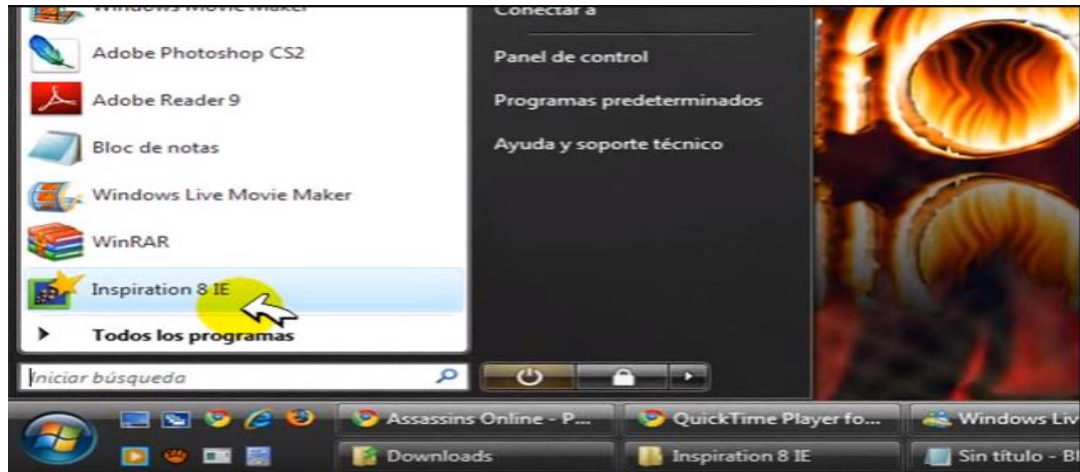


FIGURA 64. Paso 12  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

#### 6.6.4.6. Pasos para usar Inspiration

Al dar clic en el programa de inspiration ya instalado en el computador se despliega la siguiente pantalla donde se da clic en continúe

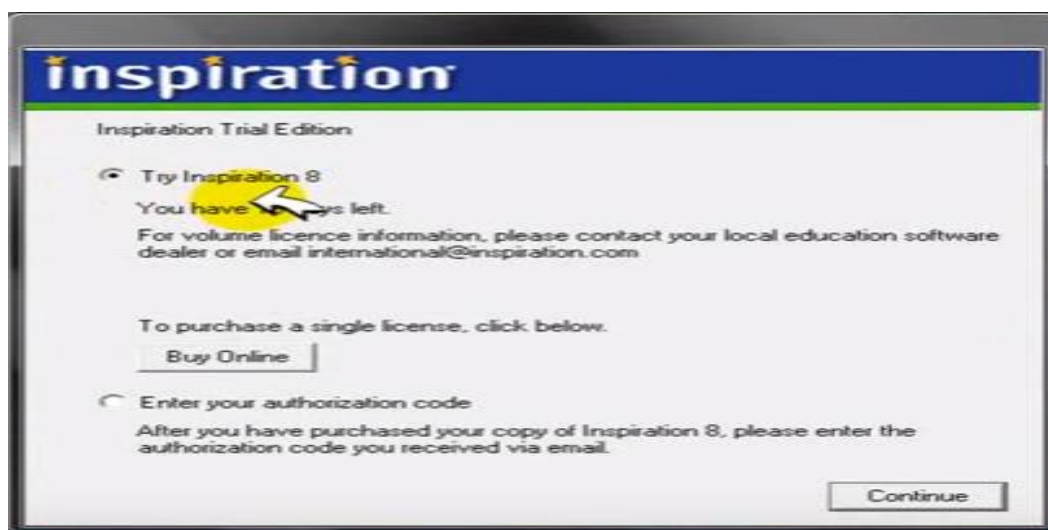


FIGURA 65. Paso 1 para usar Inspiration.  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Al aparecer esta pantalla se debe escoger el tipo de plantilla con la que se desea trabajar, pues inspiration tiene un sin fin de plantillas, ya sea: organigramas, mapas mentales, mapas conceptuales, telarañas, entre otras. Se puede crear desde cero o con plantillas que ya están creadas.

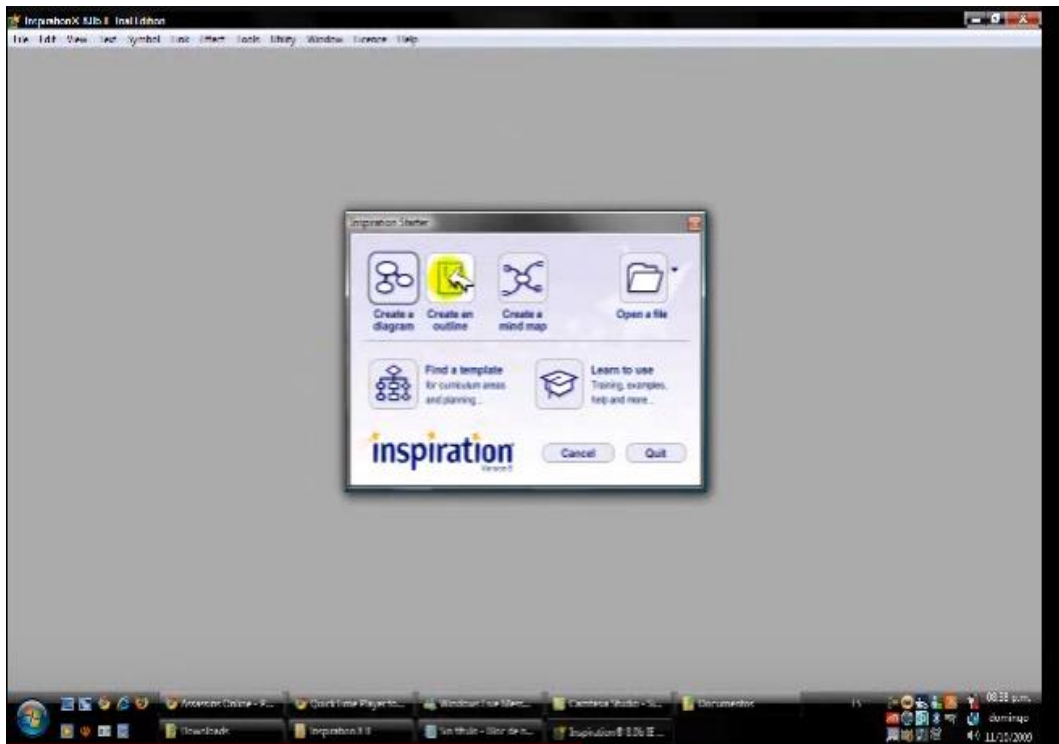


FIGURA 66. Paso 2.  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Una vez escogida la plantilla, se debe revisar las herramientas con las que cuenta y que función cumple cada una de ellas.

En la parte superior se encuentran las herramientas del diagrama, en la parte inferior se encuentran las herramientas de formateo, y al lado izquierdo estarán la paleta de símbolos

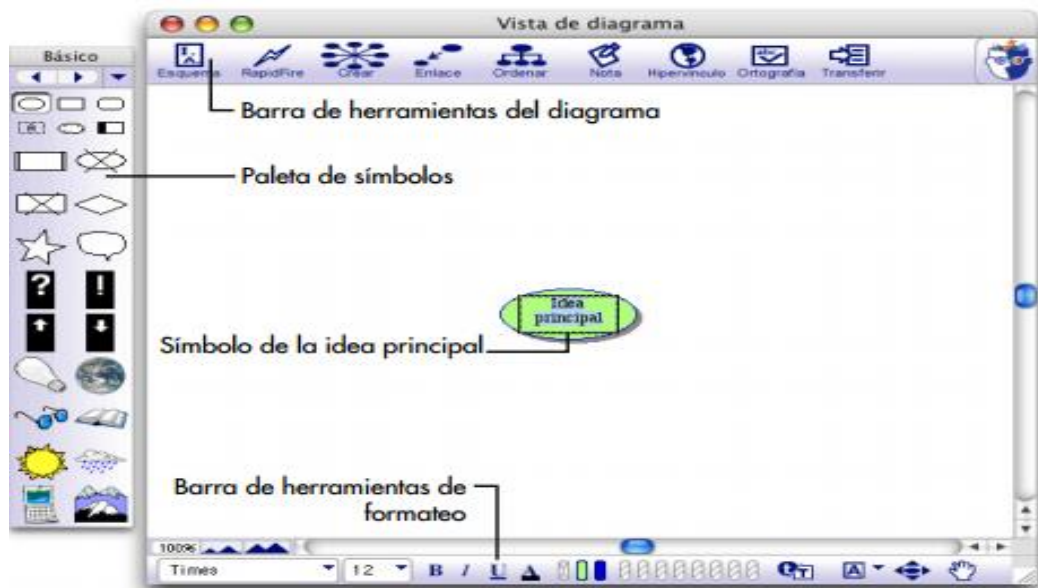


FIGURA 67. Paso 3.  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

En la figura que aparece en el centro de la pantalla al momento de abrir inspiration, se debe colocar el tema principal de lo que se pretende hablar, esta figura se le puede mover o hacer más grande, tomando los puntos de las esquinas.

Se puede modificar el tamaño y el tipo de letra con las herramientas de formato como en Word,

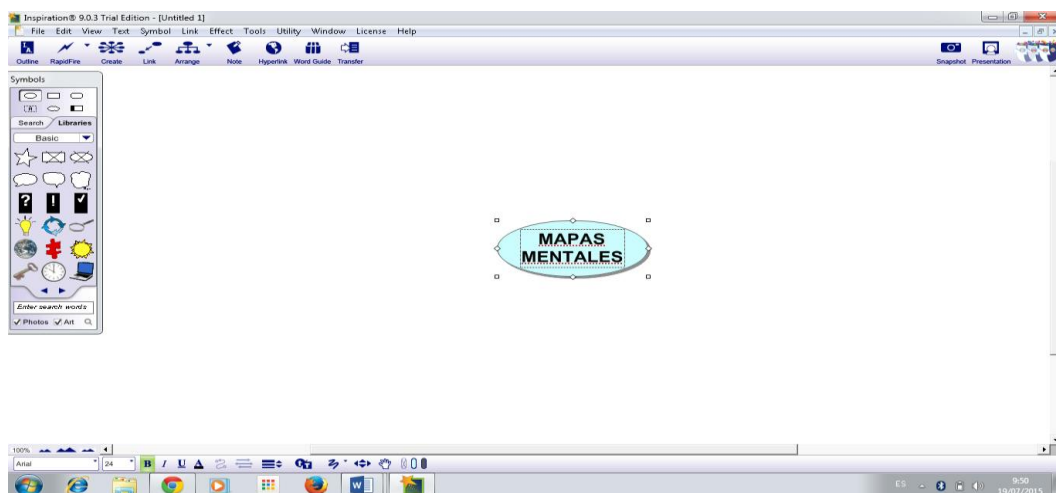


FIGURA 68. Paso 4  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.



Con las herramientas de símbolo se puede agregar dibujos para hacer más interactivo el trabajo.

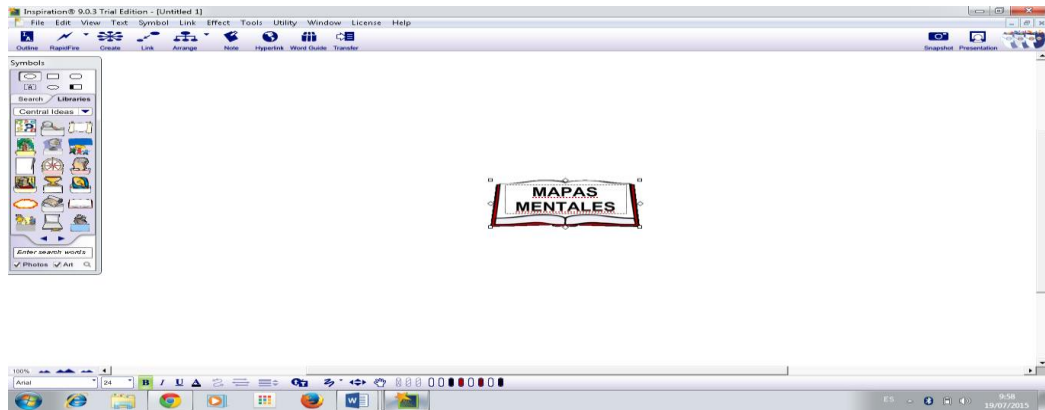


FIGURA 69. Paso 5  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### Botón crear

Sirve para ir agregando más formas

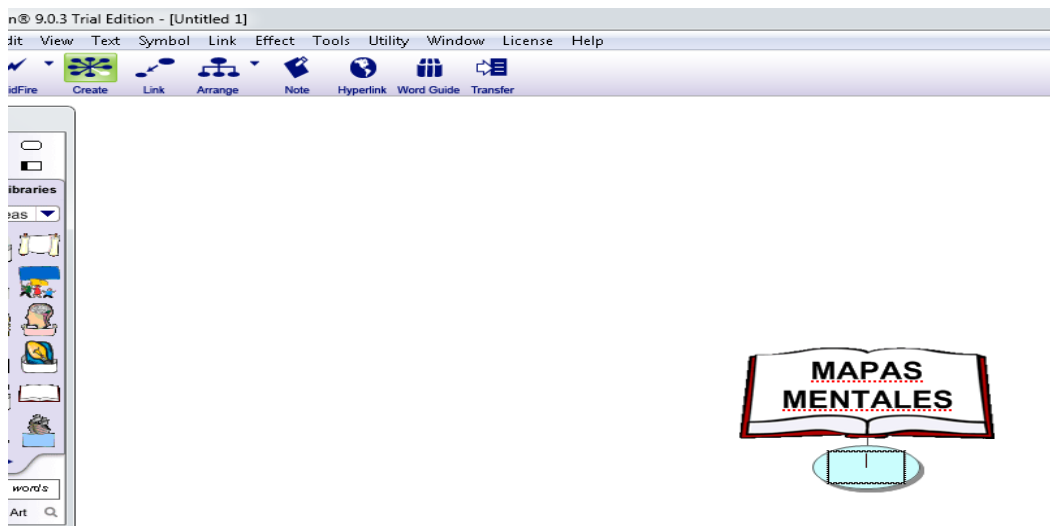


FIGURA 70. Botón Crear  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón enlace

Si se desea agregar líneas de enlace, se debe dar clic al dibujo que se desea que se enlace al otro gráfico con la herramienta link de los diagramas

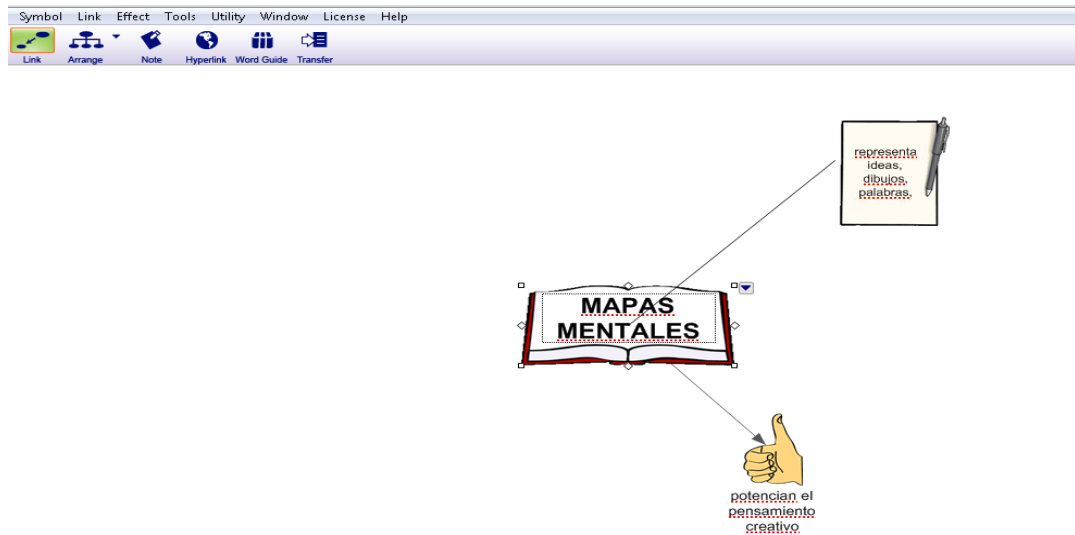


FIGURA 71. Botón enlace  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón ordenar

Otro de los botones es arrange u ordenar este permitirá presentar de distintas formas su organizador gráfico al dar clic en este botón se despliega la ventana con las distintas formas que se quiere dar al gráfico



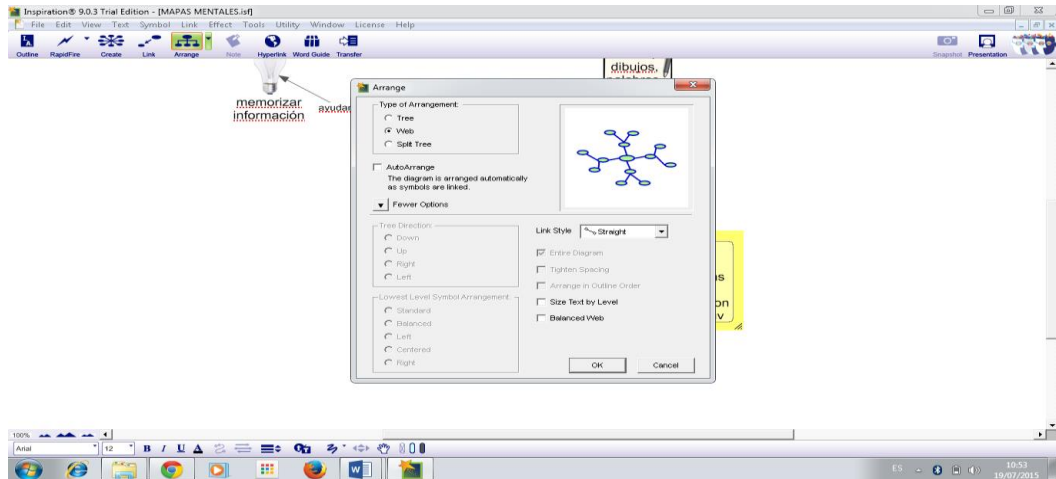


FIGURA 72. Botón ordenar  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Se escoge una, clic en ok y ya se ordena

### Botón de nota

Inspiration además, permite agregar notas adicionales, dando clic en el siguiente botón de las herramientas del diagrama.

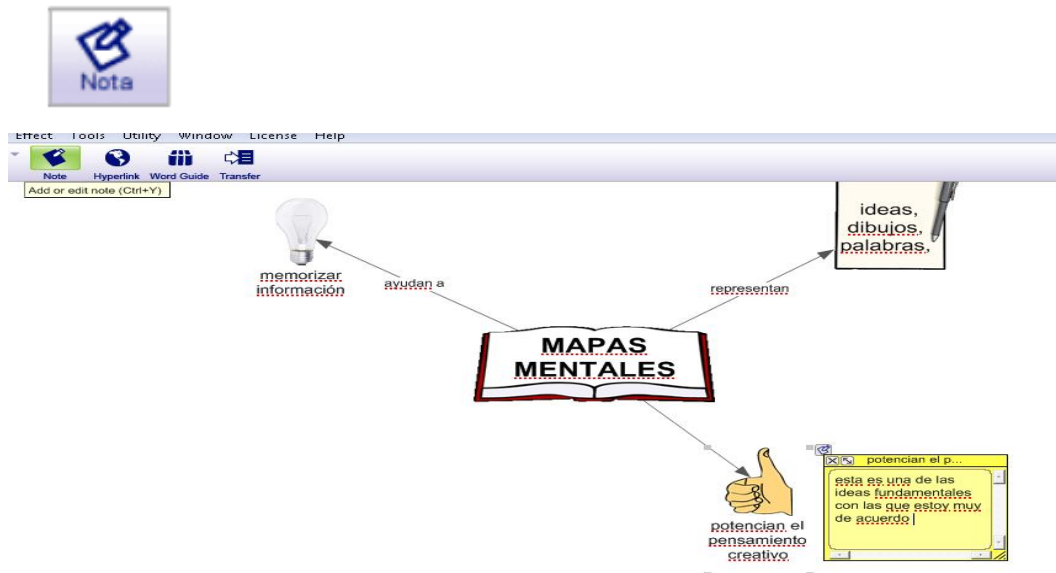


FIGURA 73. Botón de nota  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón Hipervínculo

Para realizar hipervínculos con otros documentos o enlazar con una dirección de internet, existe el siguiente botón.



Al dar clic en esta opción, aparece la siguiente pantalla donde se puede escoger con que se desea hacer el vínculo.

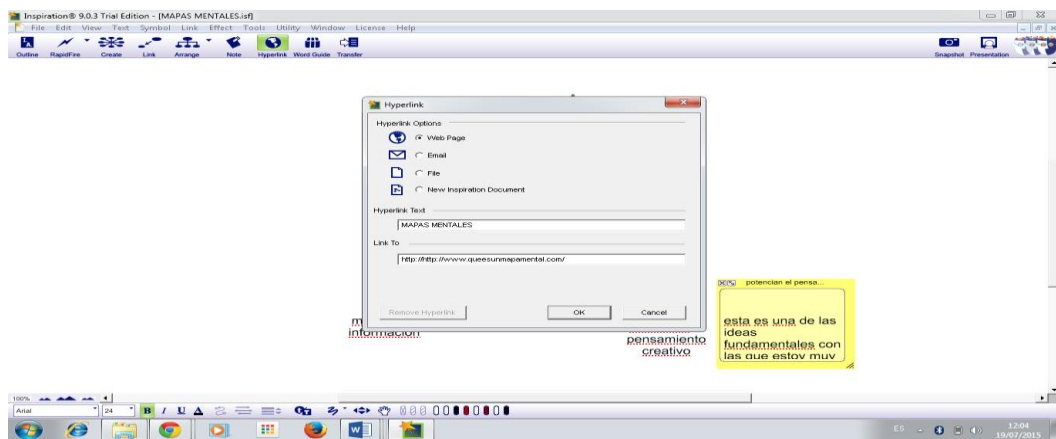


FIGURA 74. Opción de escoger hipervínculo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

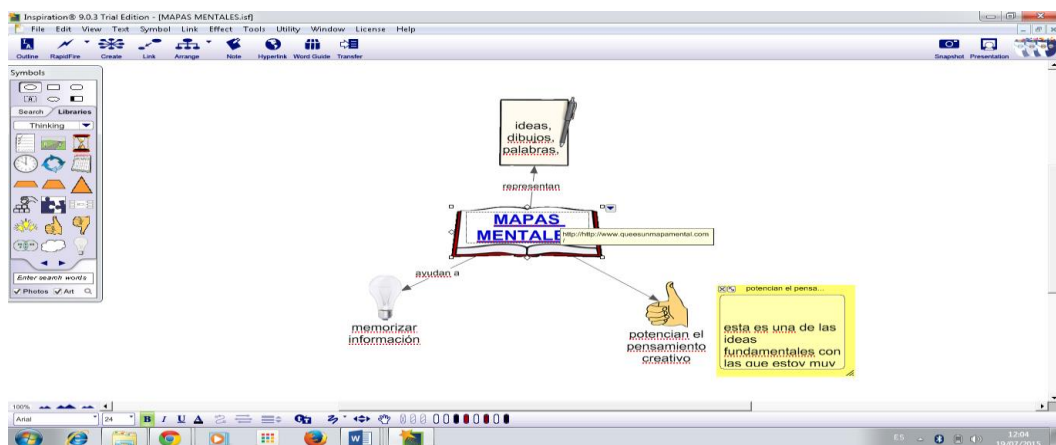


FIGURA 75. Hipervínculo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

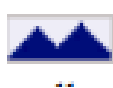
Al dar clic en donde se hizo el hipervínculo que en este caso se presentará en azul, se desplegará la página con la que se realizó el hipervínculo



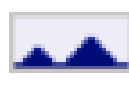
FIGURA 76. Página demostrativa del Hipervínculo realizado  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botones de zoom

Para hacer más grande o pequeño la vista del trabajo que se está realizando, se dará clic en los siguientes botones de las herramientas de formateo.



Acerca el zoom



aleja el zoom

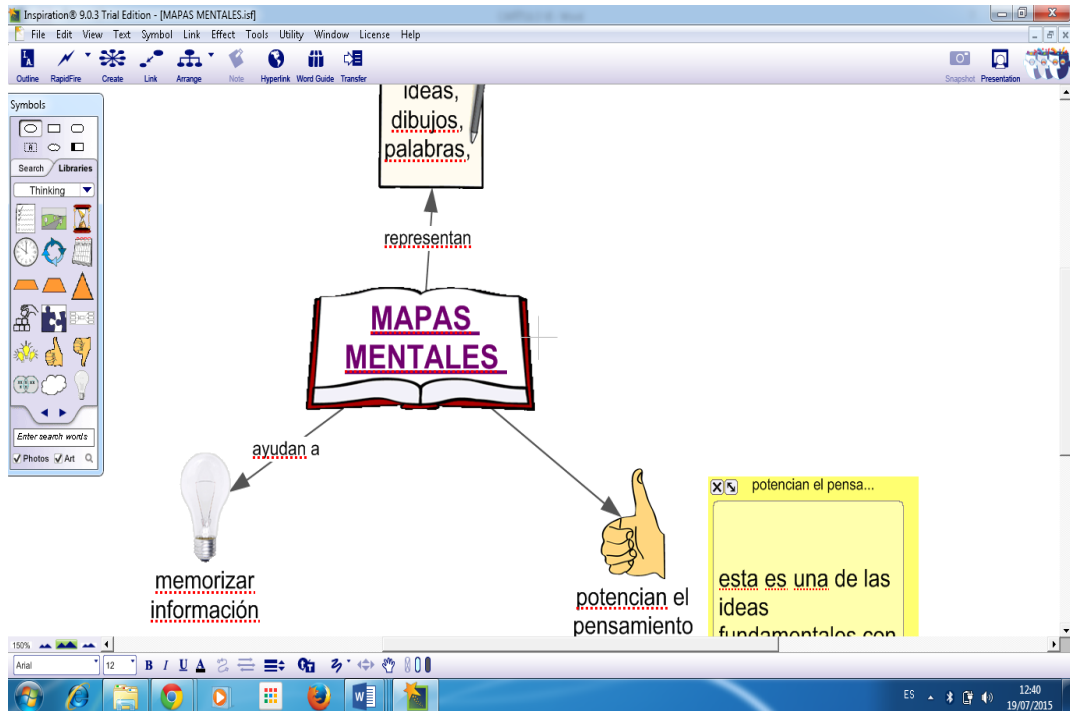


FIGURA 77. Botones de Zoom  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botones que modifican el texto

Con ello se puede escoger el tipo de letra y tamaño, además de aplicar negrita, cursiva, lineado, o el color de la fuente como en Word.

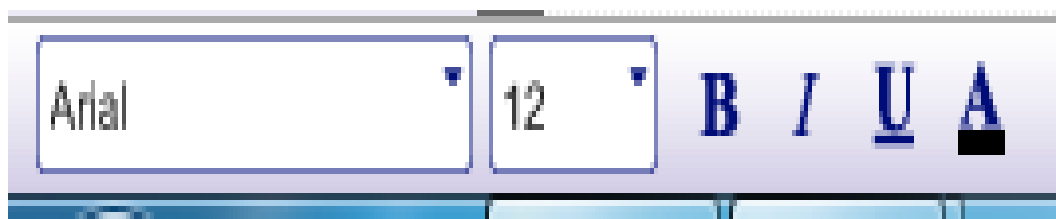


FIGURA 78. Botón que modifica el texto  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón de arrastre

Este permitirá mover todo el organizador gráfico realizado y ponerle en cualquier posición a lo largo de toda la pantalla de inspiration

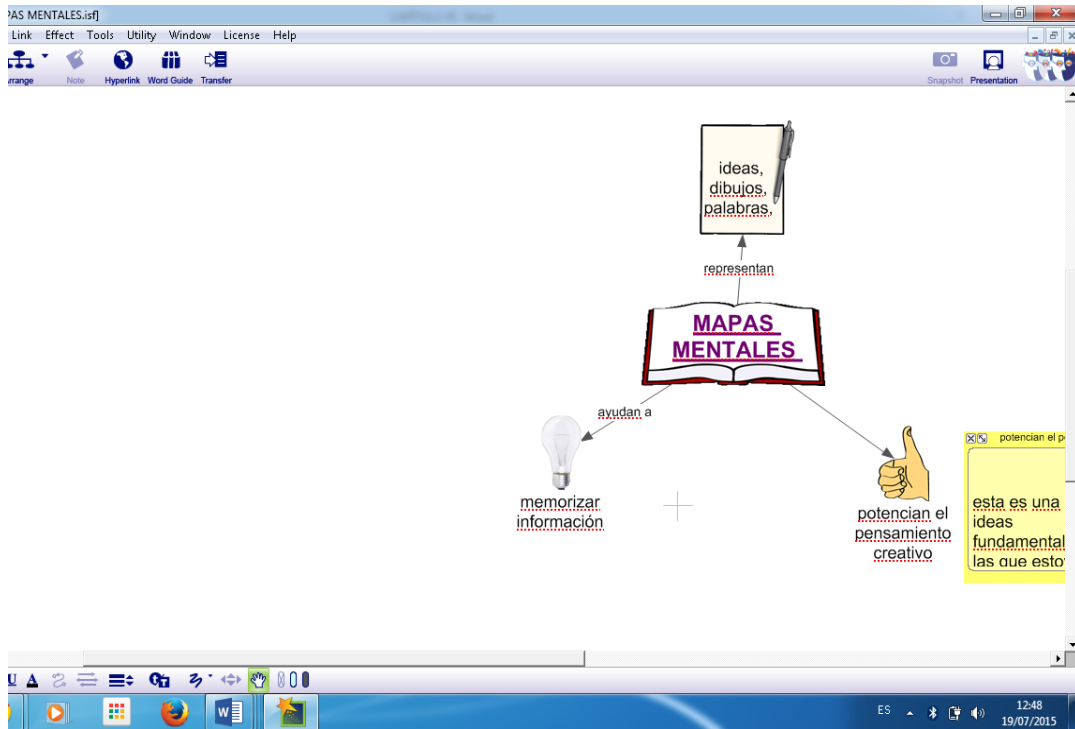


FIGURA 79. Botón de Arrastre  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botones para cambiar colores

Permitirán cambiar los colores de los gráficos indistintamente, así como de las líneas de enlace.

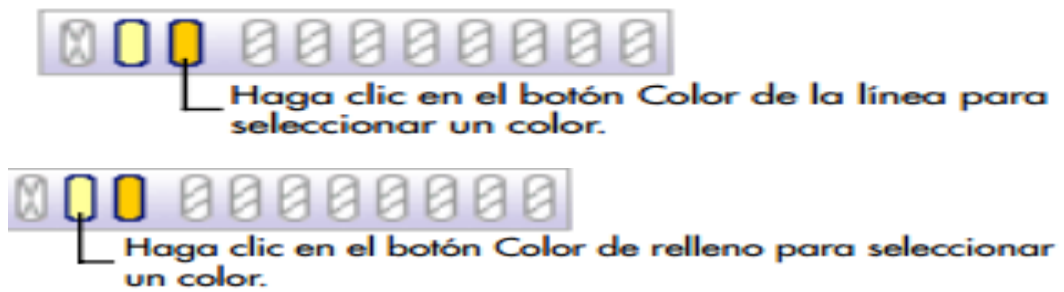


FIGURA 80. Botones para cambiar colores  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

#### 6.6.4.7. Forma de guardar un trabajo en Inspiration

Una vez terminado el organizador gráfico que se creó se procede a guardar el trabajo en la ventana de file, que significa archivo en Save que es guardar. Se puede guardar también conforme se va realizando el trabajo para mayor seguridad.

Una vez que se dé clic en save o guardar, se despliega la ventana para ver en qué parte del computador se quiere guardar el trabajo, en que formato desea guardar, y el nombre que tendrá.

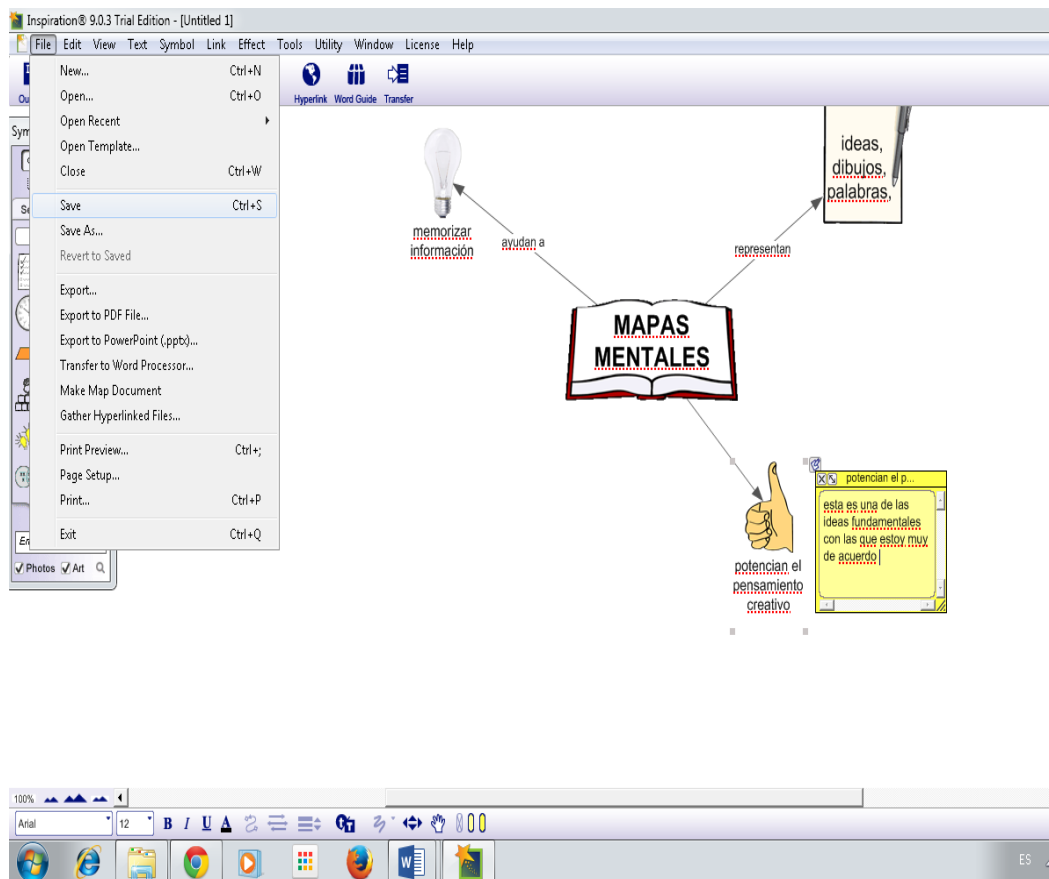


FIGURA 81. Paso 1 para guardar el trabajo en inspiration  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.



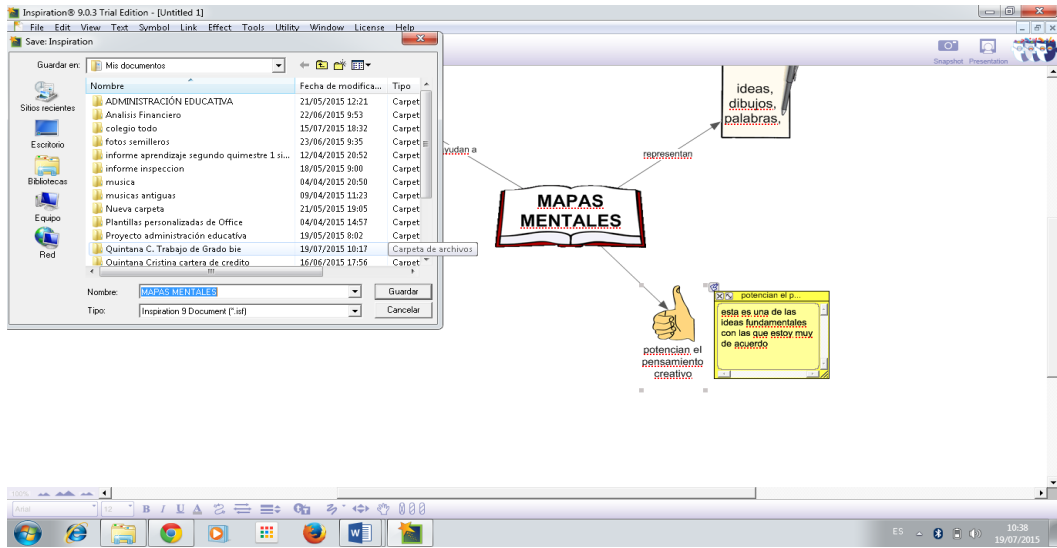


FIGURA 82. Paso 2  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Para salir de Inspiration, se va al formato file o archivo, al dar clic se despliega una ventana donde se debe dar clic en salir o exit, antes de salir aparece una ventana que pregunta si se desea guardar dar clic en sí y listo.

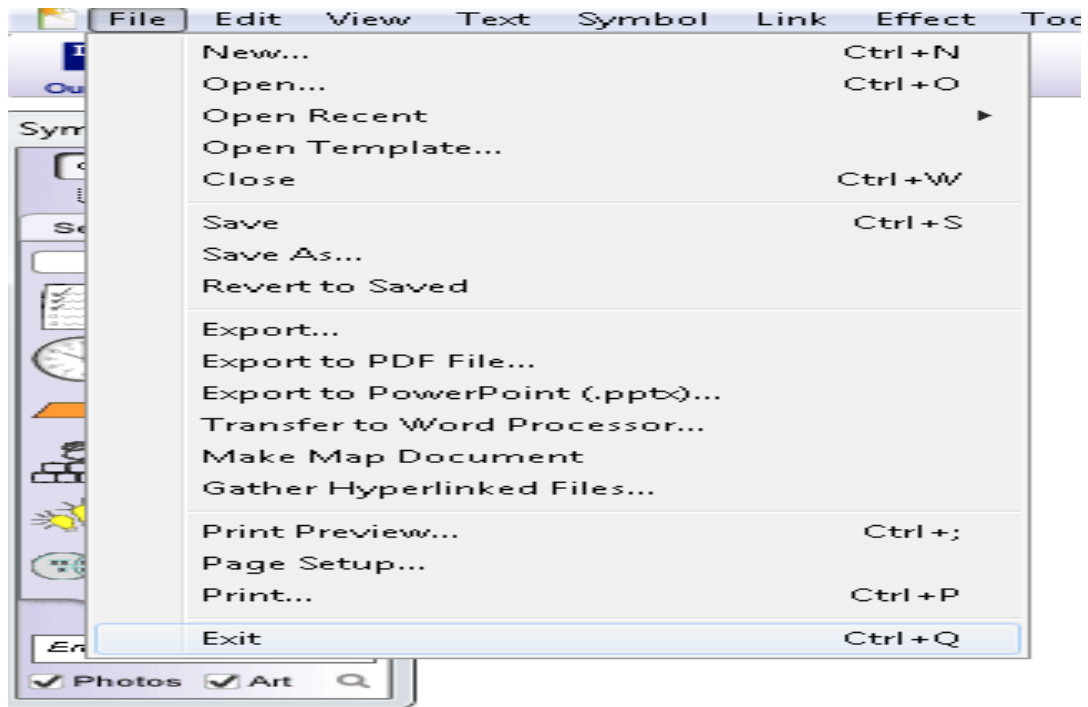


FIGURA 83. Paso para salir de inspiration  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

El trabajo realizado en inspiration al finalizar

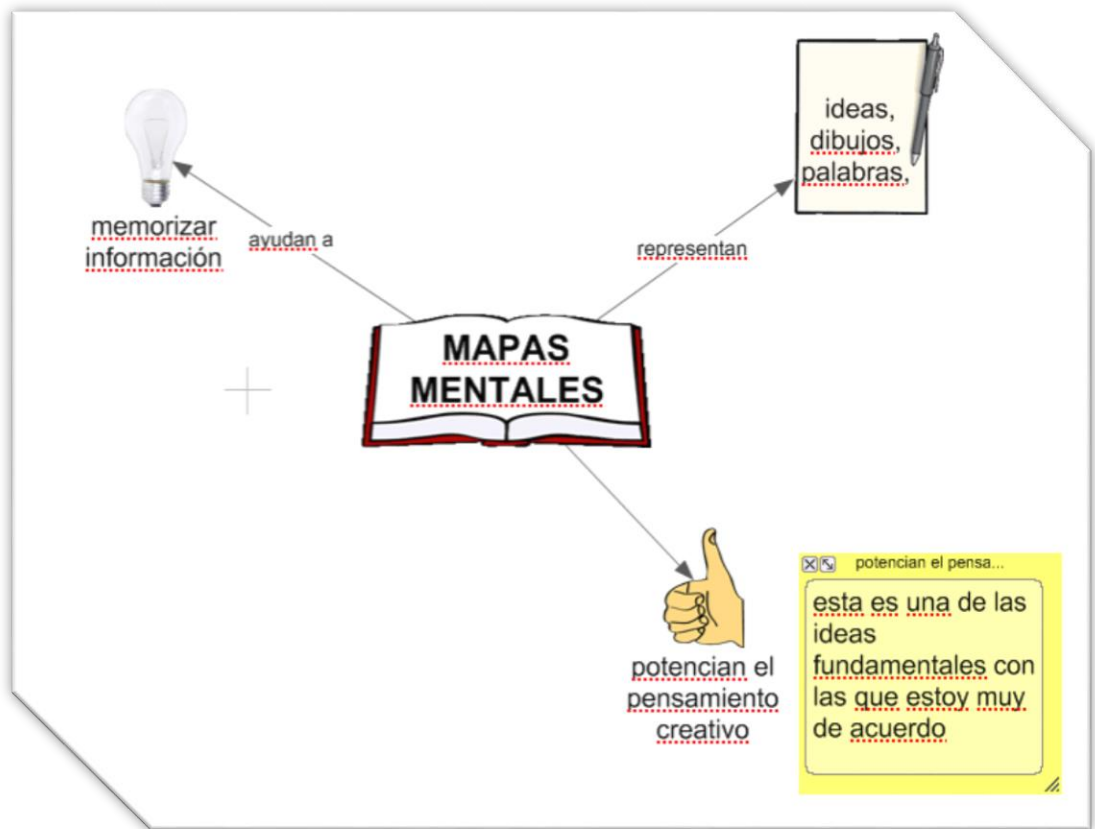


FIGURA 84. Trabajo finalizado en Inspiration  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Capítulo 2

### 6.6.5. Mindomo



#### 6.6.5.1. Objetivo del capítulo

Instruir al usuario como manejar mindomo, mediante una serie de procedimientos, para incentivar su uso en la construcción de organizadores gráficos interactivos

#### 6.6.5.2. Presentación

Mindomo es un software en línea es decir que se puede crear en la web disponiendo de internet, que permite crear algunos organizadores gráficos tales como mapas mentales, organigramas, entre otros, con plantillas ya establecidas en donde solo se necesita ir modificando el texto.



FIGURA 85. Mapa conceptual de mindomo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### **6.6.5.3. Características**

- Permite descargar y transformar lo creado en formatos PDF, Imagen, en Microsoft Word, o en archivo de texto sin formato.
- Se puede compartir el mapa que se ha creado mediante internet con otros usuarios, creando de manera automática direcciones web ya sea solo para lectura o escritura.
- La herramienta web de Mindomo es gratuita y muy fácil de manejar.
- Dentro de los organizadores gráficos que se cree en Mindomo, permite agregar aparte del texto, hiperenlaces, imágenes, música, videos.

### **6.6.5.4. Recursos:**

- ❖ Un computador
- ❖ Conexión a Internet
- ❖ Un correo electrónico
- ❖ Flash Player actualizado

### **6.6.5.5. Forma de acceso a Mindomo**

Dentro de Mindomo existen dos formas de acceder, una es descargando al escritorio del computador y la otra de forma online, en este caso se revisará vía online, para ello se necesita tener un computador que se encuentre conectado a internet.

- ✓ Ingresar a internet en cualquiera de los exploradores y buscar la siguiente página [www.mindomo.com](http://www.mindomo.com)

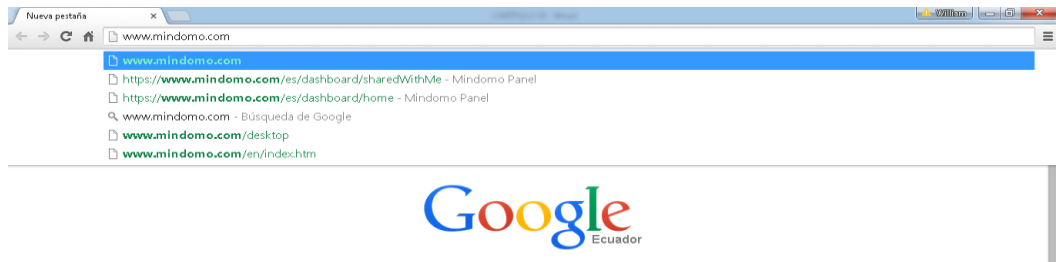


FIGURA 86. Manera de acceder a mindomo en internet.  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

✓ Aparecerá la siguiente ventana, antes de registrarse debe escoger el idioma más fácil de comprender.



FIGURA 87. Paso 2 escoger el Idioma  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

✓ Una vez escogido el idioma dar clic en el botón suscribirse



FIGURA 88. Paso 3 Inscribirse  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Se despliega la siguiente ventana donde se debe llenar todos los datos y dar clic a registrarse, e ingresar para el correo electrónico; se puede ubicar uno que ya tenga creado sea en Gmail, Hotmail, Yahoo, u otros.



The screenshot shows the Mindomo registration interface. At the top, there is the Mindomo logo. Below it, the heading "Una nueva forma de pensar." is displayed. The registration form consists of three input fields: "Nombre y Apellido", "Correo electrónico", and "Contraseña". To the right of the "Contraseña" field is a link labeled "Más". Below the input fields is a green "Suscribirse" button and a "Google" login button with a dropdown arrow.

FIGURA 89. Paso 4 llenar los datos.  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

#### 6.6.5.6. Manera de trabajar en Mindomo

Una vez que se ingresa a mindomo se presentará la siguiente ventana, dar clic en crear.



The screenshot shows the Mindomo dashboard. At the top left is the Mindomo logo with "Student Free" below it. To the right is a red "Actualiza a PREMIUM" button, a "Más" dropdown menu, and a search bar. Below the header is a navigation bar with "Crear" and "Importar" buttons, and a hamburger menu icon. Underneath is a "Compartió conmigo" section. The main content area shows a card for "MINDOMO" by "Cristina Quintana" with a date of "Jul 19 2015" and a vertical ellipsis menu icon.

FIGURA 90. Paso 6 Crear  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Automáticamente aparecerá la ventana con las plantillas que mindomo ofrece para trabajar, se escoge la que desea y dar clic a crear; pero antes, debe escribir el título o tema que llevará el organizador gráfico.

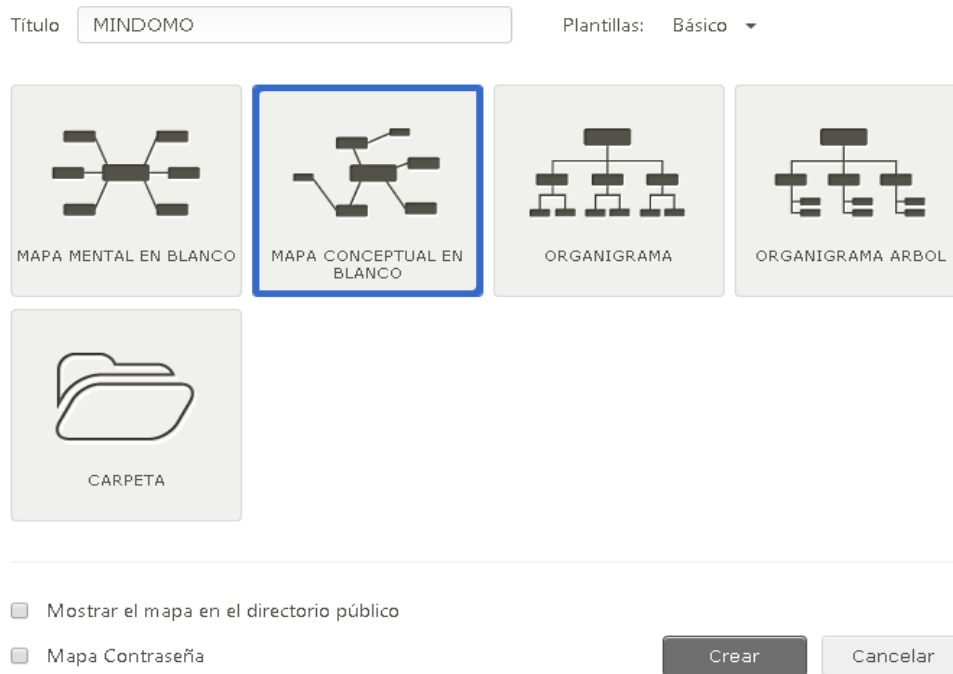


FIGURA 91. Pasó 7 plantillas para trabajar  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Y ya tiene el espacio de trabajo, donde puede observar las siguientes herramientas.



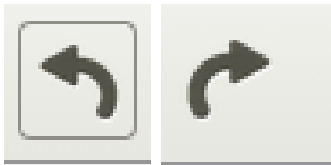
FIGURA 92. Espacio de trabajo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

- ✓ En la barra de herramientas existen los siguientes botones



Este permitirá guardar, copiar, descargar, imprimir, contiene la opción de ayuda, y las propiedades del mapa.

- ✓ Botones que ayudan a rehacer y deshacer lo que se vaya construyendo



Como ya tiene el tema central del mapa conceptual que va a realizar

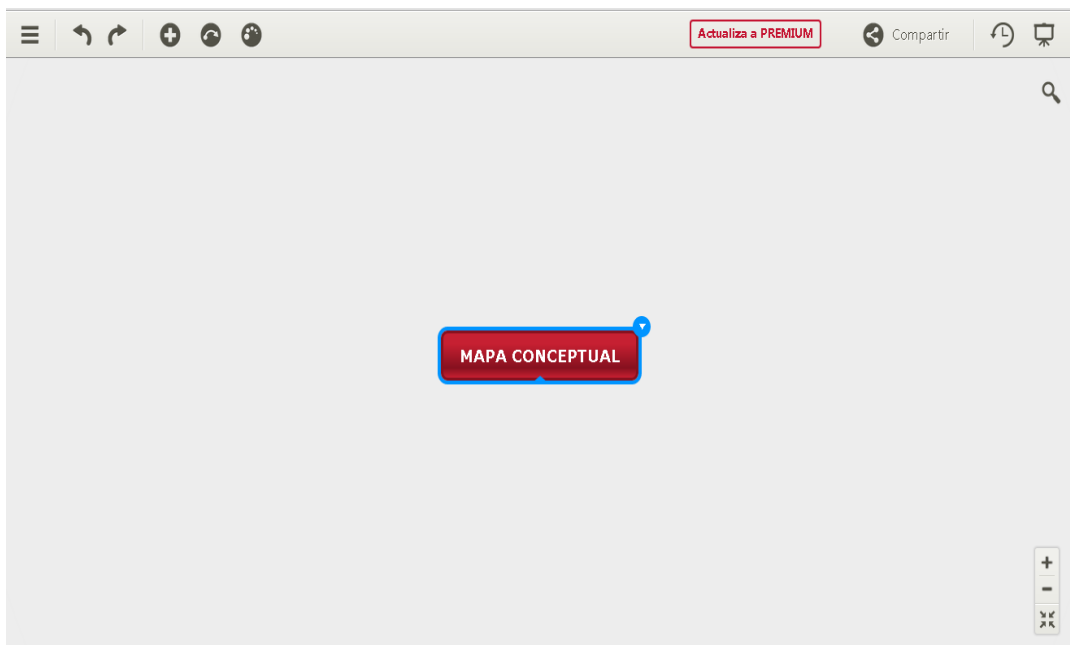


FIGURA 93. Paso 1 como crear un mapa conceptual en mindomo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.



puede añadir otro topic o figura dando al boton de +, y asi sucesivamente para ir construyendo el mapa conceptual.

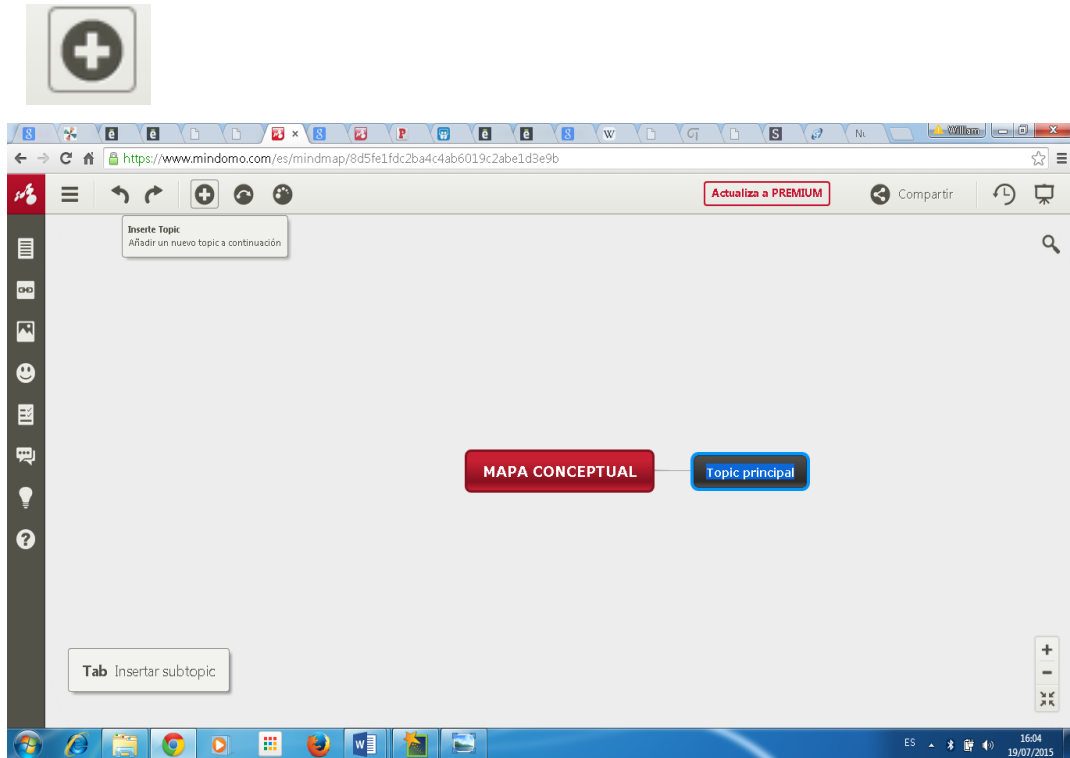


FIGURA 94. Paso 2  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Para modificar el texto deberá dar clic derecho con el mouse y tendrá las opciones para cambiar el tamaño, forma, o color de letra



FIGURA 95. Para modificar el texto  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

El siguiente botón en cambio hace una relación entre dos temas

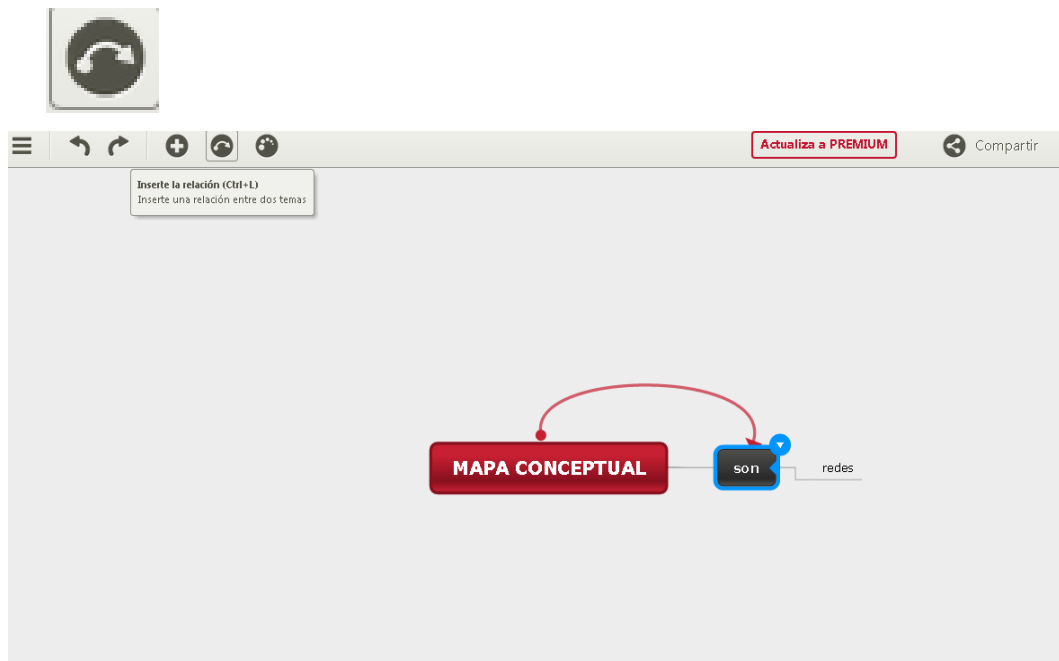


FIGURA 96. Como relacionar temas  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Al dar clic en este botón  obtendrá los diferentes estilos de mapas dentro de Mindomo.

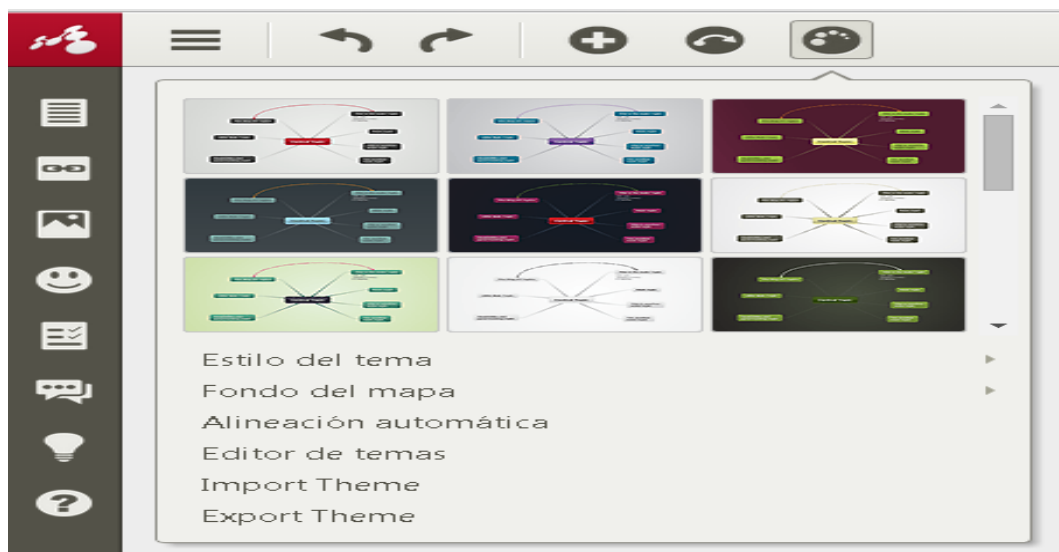
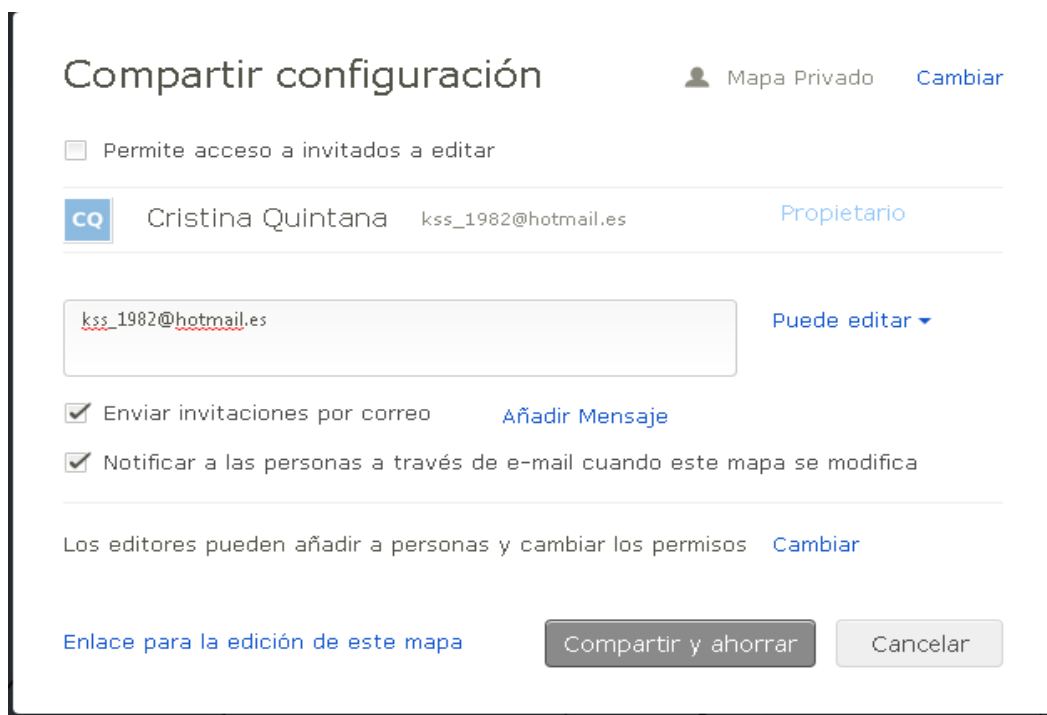


FIGURA 97. Estilos de mapas  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Otra de las opciones que existe en la barra de herramientas es el botón de compartir.




Que permitirá compartir con otros usuarios mediante correo electrónico, o copiando el enlace del mapa. En esta ventana se pondrá la dirección de correo de la persona a la cual se le desea compartir el trabajo, dando clic a la opción de compartir y ahorrar.



Compartir configuración Mapa Privado [Cambiar](#)

Permite acceso a invitados a editar

---

 Cristina Quintana [kss\\_1982@hotmail.es](mailto:kss_1982@hotmail.es) [Propietario](#)

---

[Puede editar ▼](#)

Enviar invitaciones por correo [Añadir Mensaje](#)

Notificar a las personas a través de e-mail cuando este mapa se modifica

---

Los editores pueden añadir a personas y cambiar los permisos [Cambiar](#)

[Enlace para la edición de este mapa](#) [Compartir y ahorrar](#) [Cancelar](#)

FIGURA 98. Como compartir con otros usuarios  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Aquí se puede ir agregando más personas con quienes se quiere compartir, una vez que se tenga la lista simplemente hay que dar clic al botón de fin y listo, ya estará compartido en sus correos.



FIGURA 99. Como agregar más listas electrónicas para compartir  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

En la barra de herramientas, hay una opción que permite observar paso a paso las modificaciones que ha ido teniendo el organizador gráfico creado, para ello se da clic en el siguiente botón.



Otro botón de esta barra es el de presentación.



Este permitirá hacer presentaciones para una exposición, y presentará al gráfico realizado en una pantalla completa para poder exponer.

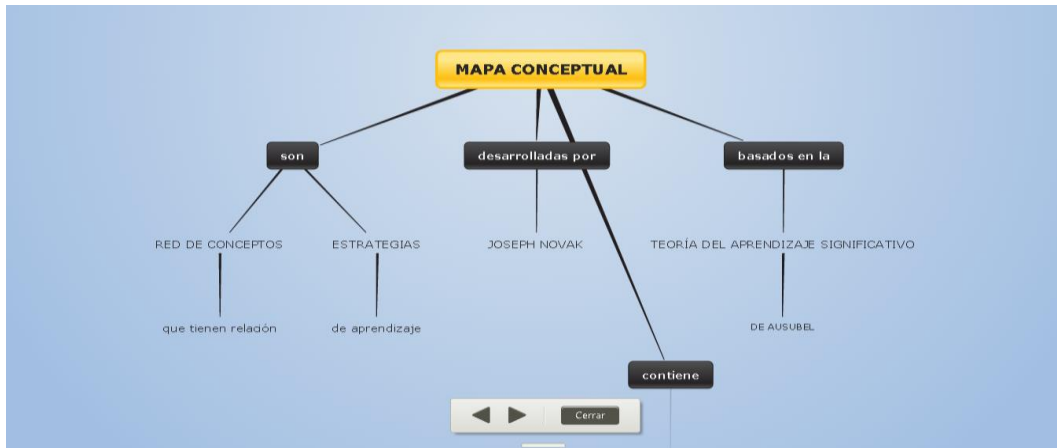


FIGURA 100. Pantalla completa para escoger  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

En la barra de recursos por el contrario contiene las siguientes opciones.

### Botón de añadir nota



Al dar clic en este boton se despliega una ventana que permite escribir notas adicionales.

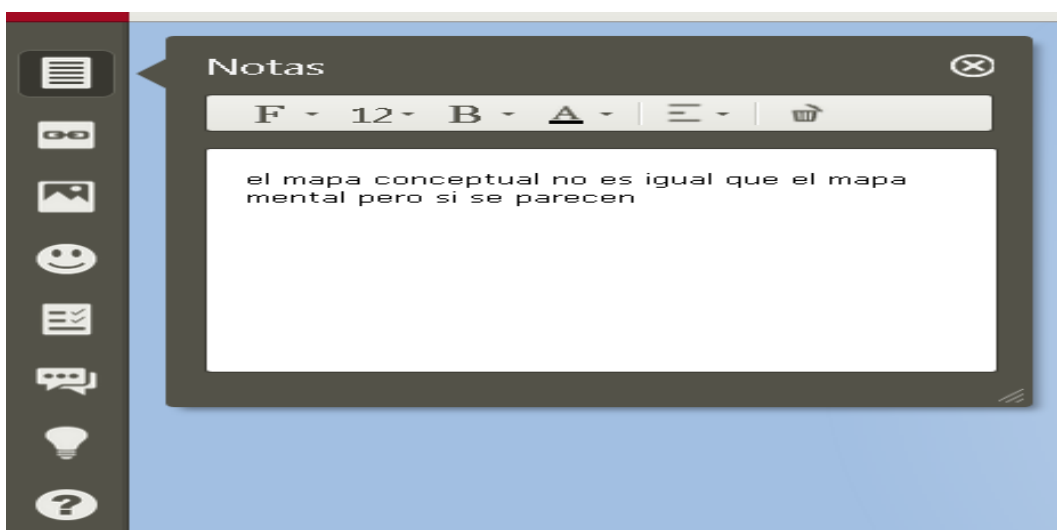
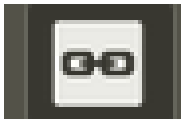


FIGURA 101. Forma de añadir notas  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón de hipervínculo



Permite enlazar con otros documentos, así como con otras páginas de la web



FIGURA 102. Hipervínculos en mindomo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Una vez hecho el hipervínculo, junto del topic que se realizó el hipervínculo, aparecerá la dirección o el ícono del archivo a donde se hizo el hipervínculo, al dar clic en el ícono, se irá a la página hipervinculada.

## Botón de multimedia



Esta opción permite importar archivos adjuntos, imágenes, videos de youtube, así como grabar sonidos

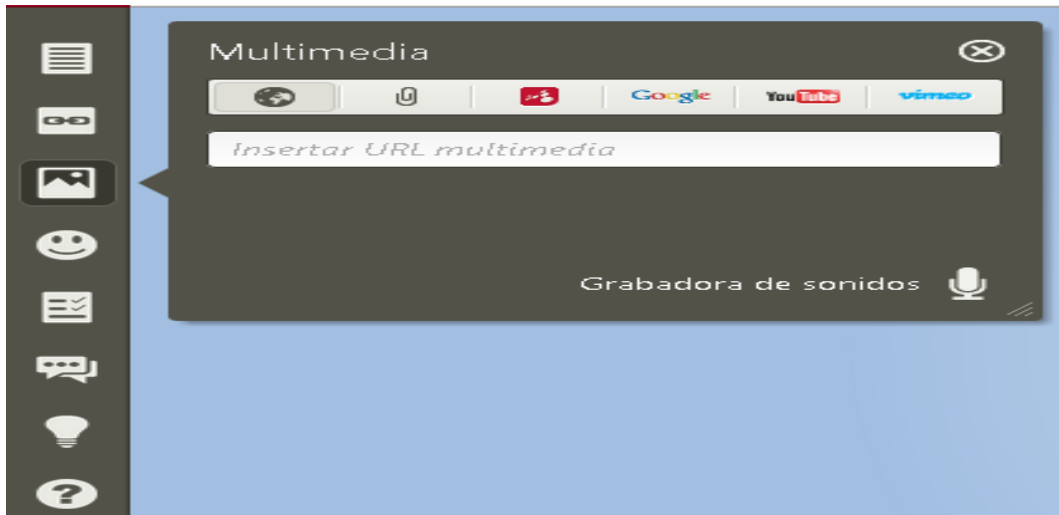


FIGURA 103. Demostración de multimedia  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

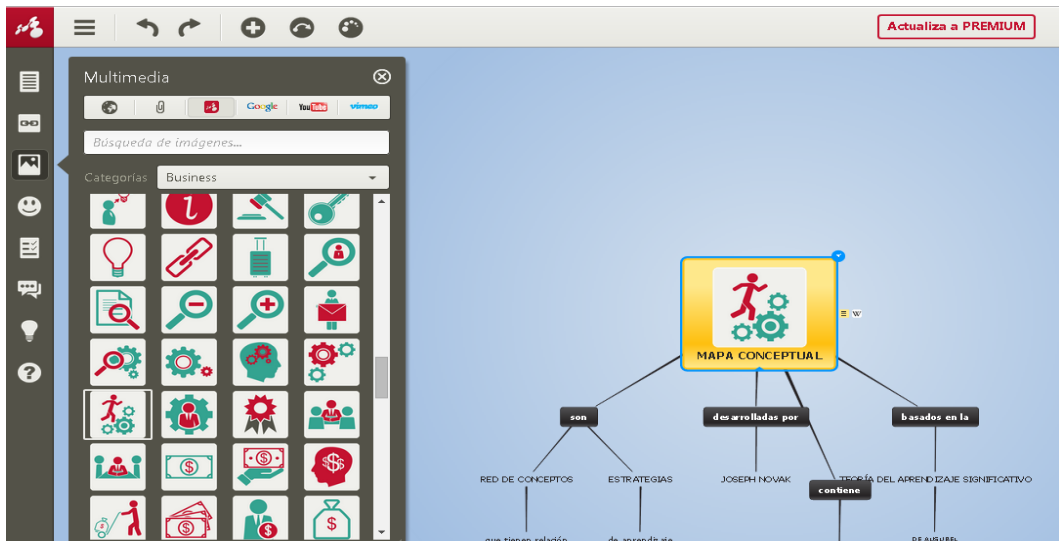


FIGURA 104. Gráficos de multimedia  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón de iconos



Permite agregar algunos iconos que resaltan y dan elegancia al contenido

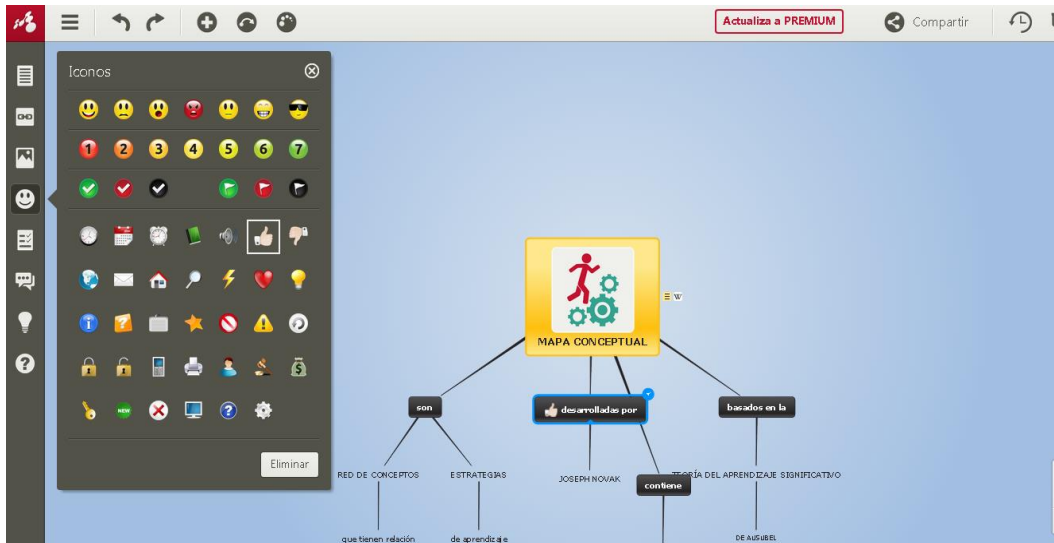


FIGURA 105. Íconos  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón asignar tareas

Esta herramienta permite crear tareas que se desea que se realicen. En este software, da opciones de cuando se iniciará el trabajo y la fecha límite de entrega, así como la duración y a la persona que va dirigida la tarea .



FIGURA 106. Como se asigna tareas.  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.



## Botón para agregar comentarios

En él, puede hacer comentarios sobre su trabajo o dar un me gusta



FIGURA 107. Botón de comentarios  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón marcador

Permite agregar imágenes que marquen a una de las frases o imágenes en el mapa desarrollado.

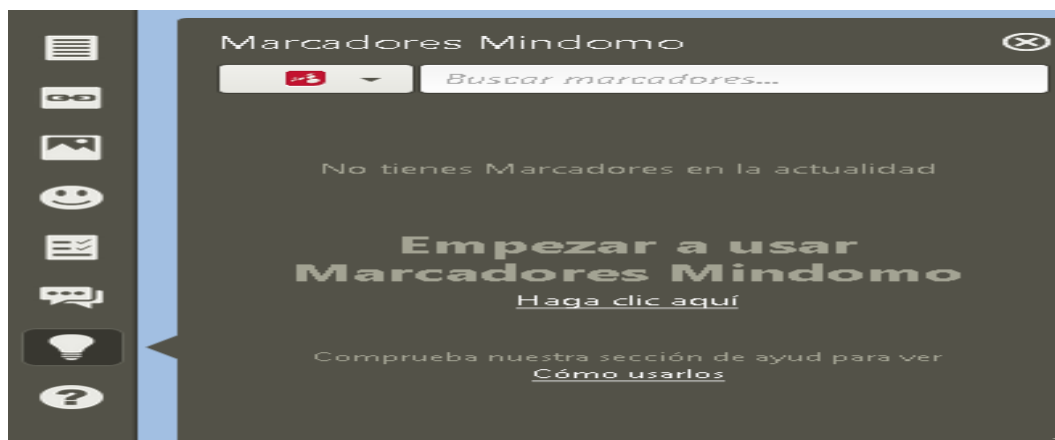


FIGURA 108. Botón de marcador  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

## Botón tutorial

Permite revisar videos explicativos que ayudarán a manejar o salir de dudas en el manejo de Mindomo.

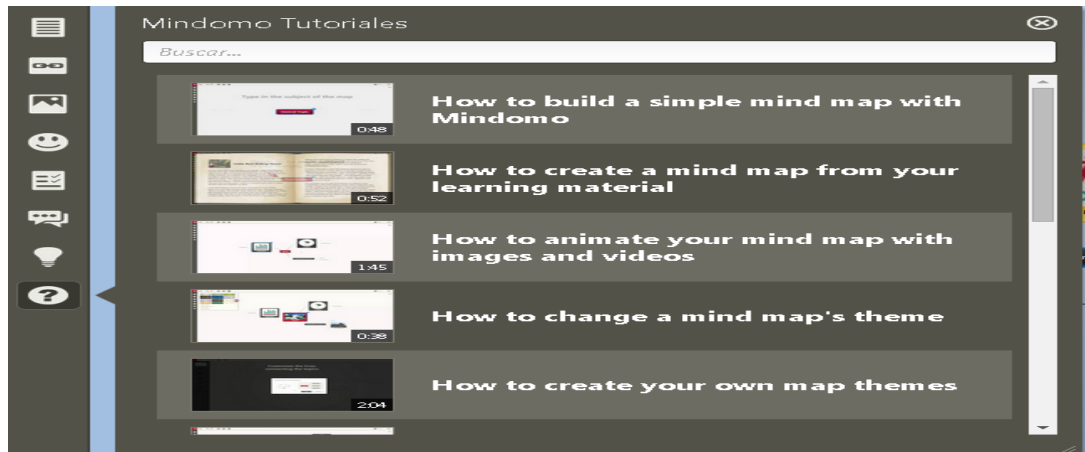


FIGURA 109. Botón Tutorial  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### 6.6.5.7. Como guardar los trabajos en Mindomo

Los trabajos que se realicen en Mindomo se guardan automáticamente, pero siempre es bueno guardarlos; para ellos anteriormente se observó que en la barra de herramientas existe este botón en donde se encuentra la opción para guardar.



### 6.6.5.8. Forma de salir de Mindomo

Una vez que se termine de usar Mindomo, es bueno salir para que no se quede abierta la cuenta, para ello primero hay que dar clic en el siguiente icono.



Posterior a ello aparece la siguiente ventana donde se da clic en más y luego en salir y listo.

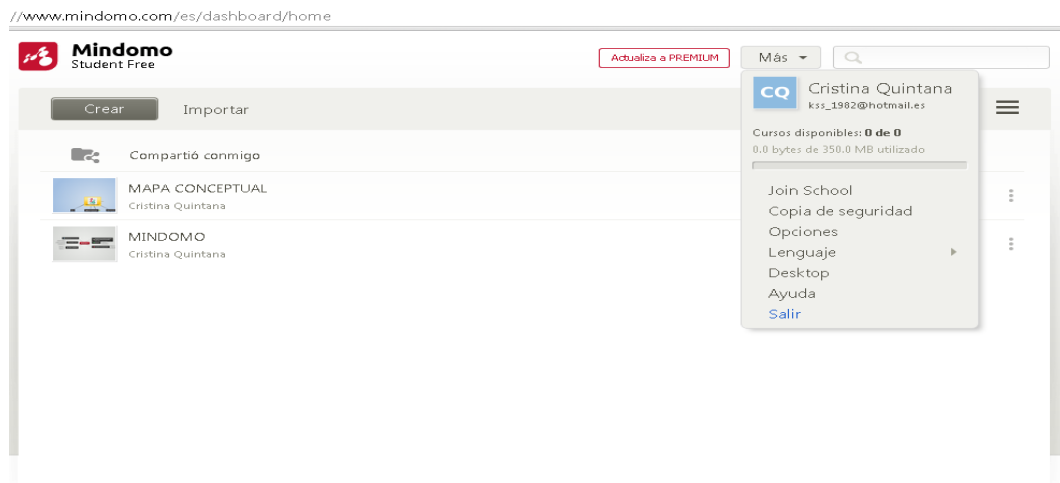


FIGURA 110. Pasos para guardar y salir de mindomo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

Al final el trabajo realizado se presentará, como el ejemplo expuesto a continuación.

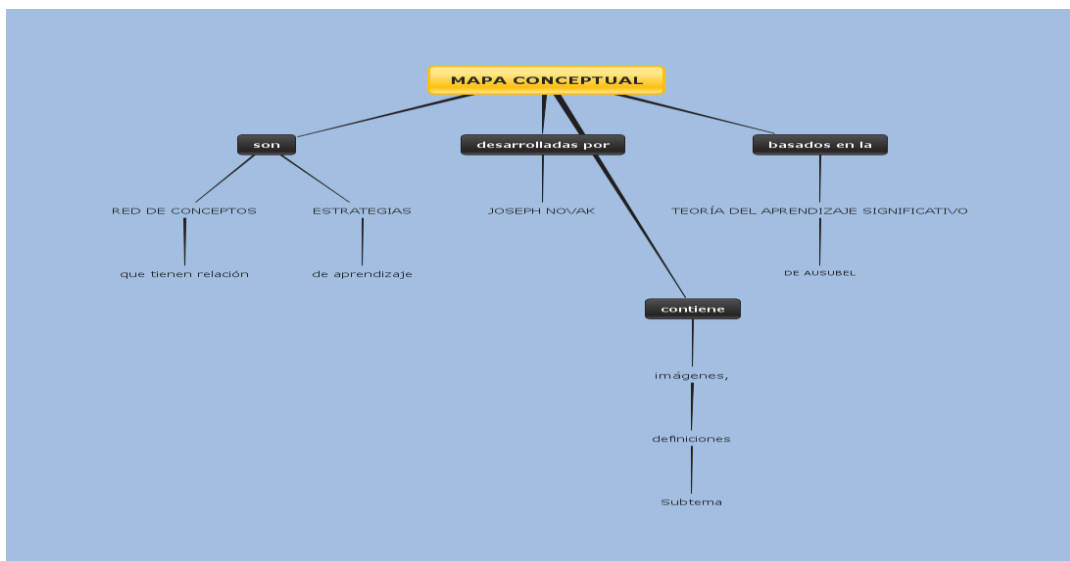


FIGURA 111. Trabajo finalizado en Mindomo  
Elaboración: Cristina S. Quintana T.

### 6.6.6. Algunos links opcionales para crear organizadores gráficos interactivos en la web:

Dentro de estos links se podrá crear: mapas mentales, mapas conceptuales, diagramas de causa y efecto, telarañas, entre otros organizadores gráficos. Hay que tener en cuenta que algunos de estos programas de la web, son gratuitos, están en inglés, o pueden necesitar de un sistema operativo diferente al del usuario, por lo tanto, será decisión del interesado el explorar los links y escoger el que le resulte más conveniente.

#### 6.6.6.1. Se usan directamente sin registrarse

✓ **Copare & contrast:** ordena ideas y el trabajo realizado se puede imprimir.

<http://www.readwritethink.org/files/resources/interactives/comcontrast/map.html>.

✓ **Grapholite:** esta aplicación permite crear diagramas de flujo para luego descargarlos en diferentes formatos.

<https://grapholite.com/>

✓ **ClassTools:** permite crear organizadores gráficos como: diagrama de Venn, espina de pescado, línea de tiempo, ciclos, entre otros, los gráficos creados permite subirlos a la web.

<http://www.classtools.net/>

- ✓ **Tex 2 Mind Map:** esta herramienta permite escribir o copiar un texto para posterior crear un mapa conceptual con el texto, este permite ser descargado como imagen.

<https://www.text2mindmap.com/>

- ✓ **Bubbl.us:** permite realizar mapas conceptuales en línea y se necesita registrarse para descargarlos.

<https://bubbl.us/>

#### 6.6.6.2. Herramientas que necesitan el registro del usuario

- ✓ **Draw Anywhere**

<http://www.drawanywhere.com/>

- ✓ **Popplet:**

<http://popplet.com/>

- ✓ **Cacoo:**

<https://cacoo.com/lang/es/?jsessionid=6146BC75BB0A7567811DB8D72034F25C.5>

- ✓ **Scribblar:**

<http://www.scribblar.com/>

### 6.6.6.3. Herramientas que vienen con versiones de prueba

❖ **Gliffy:**

<http://gliffy.com/>

❖ **Creately:**

<http://creatly.com/>

❖ **Lucidchart:**

<https://www.lucidchart.com/>

### 6.6.6.4. Links de la web que permiten la creación de mapas mentales

 **Mindmeister:**

<https://www.mindmeister.com/es>

 **SpiCynodes:**

<http://www.spicynodes.org/>

 **Spider Scribe:**

<http://www.spiderscribe.net/>

 **WiseMapping**

<http://www.wisemapping.com/>

✚ **MindMup:** Esta herramienta interactúa con Google Drive

<https://www.mindmup.com/#m:new>

#### 6.6.6.5. Para crear árboles genealógicos

▪ **Geni:**

<https://www.geni.com/>

#### 6.6.6.6. Sirven para instalar en el computador

✓ **CMaps Tool:**

<http://cmap.ihmc.us/>

✓ **Free Mind:**

<http://librezale.eus/wiki/FreeMind>

#### 6.6.6.7. Crea un texto en una nube de palabras

✓ **Wordle:**

<http://www.wordle.net/>

#### 6.6.6.8. Sitios web para Pizarras Digitales en línea

❖ **AWW:**

<http://teacherprintables.net/>

#### **6.6.6.9. Herramientas web que permiten imprimir formatos ya realizados para ejecutar a mano**

- **Free Graphic Organizers:**

<http://freeology.com/graphicorgs/>

- **Teacher Vision**

<https://www.teachervision.com/graphic-organizers/printable/6293.html>

- **Holt Interactive Graphic Organizers:**

<http://my.hrw.com/nsmedia/intgos/html/igo.htm>

- **Teacher Printables:**

<http://teacherprintables.net/>

### **6.7. Impactos**

#### **6.7.1. Social**

Porque se trabajó con la sociedad educativa relacionándoles con las nuevas herramientas tecnológicas, para que se mejore el nivel social y la calidad de vida.

#### **6.7.2. Educativo**

Los docentes se actualizaron con aplicaciones tecnológicas, para fortalecer la enseñanza potenciando el nivel educativo.



### **6.7.3. Pedagógico**

Con el manejo de este manual, los docentes actualizan sus herramientas didácticas, para enseñar de forma interactiva y dinámica.

### **6.7.4. Tecnológica**

Se trabajó con las herramientas que brinda la tecnología, porque es el factor importante en todos los ámbitos en la actualidad, en especial dentro de la educación.

### **6.8. Difusión**

El manual de inspiration y mindomo, se difundió a todos los docentes del Colegio Universitario UTN, con la entrega de un Cd, que contenía el manual y el instalador de inspiration. De igual manera se dio una charla, sobre el manejo del manual. Donde se observó un gran interés de aprender a manejar estas aplicaciones, por parte de sus participantes, expresando que es muy necesario para actualizarse con las nuevas herramientas tecnológicas.

## 6.9. Referencias

- Alma Hermansen Leiva, N. O. (26 de 01 de 2015). *google academico*.  
Obtenido de Los Organizadores Gráficos Interactivos:  
<http://unb.revistaintercambio.net.br/24h/pessoa/temp/anexo/1/1173/1823.pdf>
- Aparici, R. (2010). *Conectados en el Ciber espacio* . UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Ascuy, R. (s/f). *Fundamentos filosóficos y sociológicos de la educación*.  
Obtenido de Monografías.com Wen site:  
<http://www.monografias.com/trabajos33/fundamentos-educacion/fundamentos-educacion.shtml#fundamfilo>
- Ávila, M., & Armas, S. (2015). *Teoría del aprendizaje*. Recuperado el sábado 3 de enero de 2015, de Slideshare:  
[http://es.slideshare.net/geralrazy/teora-del-parendizaje-de-novak?next\\_slideshow=1](http://es.slideshare.net/geralrazy/teora-del-parendizaje-de-novak?next_slideshow=1)
- Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo : una interpretación constructivista*. Bogotá: Bogotá/ Mc Graw-Hill/ .
- Bernal., A. (30 de Junio de 2014). *Las TIC y su utilización en la educación*.  
Obtenido de 20 herramientas para crear mapas mentales, conceptuales, organizadores gráficos:  
<http://www.ticeducacionec.com/2014/06/20-herramientas-para-crear-mapas.html>
- Bonil J, S. N. (2004). *Google Academico*. Obtenido de  
<https://scholar.google.com/scholar?hl=es&q=paradigma+de+la+complejidad&btnG=&lr=>
- Book, G. S. (1999). *Inspiration Software* .
- Calameo. (19 de Julio de 2015). *Tutorial para usar Mindomo*. Obtenido de Calameo organización web site:  
<http://es.calameo.com/read/00211362693dde3876ecf>
- Carr, W. (2002). *Una teoría para la educación: hacia una investigación educativa crítica*. ediciones morata .

- Carvajal, M. M. ( de Enero de 2014). *La didáctica*. Obtenido de Fundación Academia:  
[http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA\\_DIDACTICA.pdf](http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA_DIDACTICA.pdf)
- Celi, A. R. (2010). *Guía Didáctica de Organización de Centros e Instituciones Infantiles*. Loja: Editorial de la U.T.P.L.
- Cruz, I. (2015). *Manual de Usuario Inspiration*. México: Universidad Autónoma de México. Obtenido de Manual Usuario:  
<http://es.calameo.com/books/0022763486344fd48afa6>
- Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. (2007). Barcelona: Larousse Editorial, S.L.
- Diccionario Virtual - Términos y conceptos. (07 de Julio de 2015). Obtenido de Web 2.0: <http://communitynext.es/Blog-Corporativo/diccionario-de-Terminos-y-Conceptos-para-el-Mundo-Web.html>
- Fernández, Antúnez, Gago, & Gairin. (2010). *El Liderazgo Educativo; Los equipos directivos en centros de secundaria, elementos básicos del éxito escolar*. En P. Fernández. Arganda del Rey; Madrid: Secretaria general técnica, subdirección general de documentación y publicaciones.
- Guerra Reyes Frank, N. T. (2012). *Los Organizadores Graficos Interactivos* . Ibarra : imprenta universitaria .
- Guerra, R. F. (s/f). *Los organizadores gráficos interactivos : instrumentos intelectuales básicos para la enseñanza aprendizaje contemporánea*. Ibarra: Imprenta universitaria.
- Helgoff, D., & Westhaber, M. (Domingo 19 de Julio de 2015). *Inspiration* . Obtenido de <https://informaticaes.wikispaces.com/file/view/MANUAL+INSPIRATION.pdf>
- K Dictionaries online. (2013). Obtenido de Websters College Dictionary: <http://kdictionaries-online.com/>
- Londoño, L., Maldonado, L., & Calderón, C. (2014). *Guía para construir estados del arte. Publicación mensual - guía para construir estados del arte, 7*.
- Medina, G. A. (Domingo 18 de 01 de 2015). *Educación de Calidad*. Obtenido de Educación de Calidad:

<http://www.educaciondecalidad.ec/leyes-sistema/ley-educacion-superior-loes.html>

- Mindomo. ( 18 de Julio de 2015). *Mind Mapping*. Obtenido de <https://www.mindomo.com/es/dashboard/home>
- Moreira, M. A. (1999). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. *Actas Encuentro Internacional sobre el aprendizaje significativo*, (págs. pp. 19-44, ). Burgos, España.
- Naranjo Miguel & Guerra, F. (2012). *Los organizadores Gráficos Interactivos*. Ibarra: Imprenta Universitaria.
- Navarro Guzmán, J. I., & Bravo, C. (2010). *Psicología de la educación para docentes*. Pirámide.
- Navarro, R. M. (2008). Procesos cognitivos y aprendizajes significativos. En R. M. Navarro, *Procesos cognitivos y aprendizajes significativos* (pág. 83). Madrid: Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería.
- Oxaca, B. J. (2015). manual de usuario Inspiration . *Curso sobre el uso y manejo de tics en el nivel superior* .
- Pérez, P. C. (2012). *La acción educativa social nuevos planteamientos*. Desclée de Brouwer.
- Ponce Hector, L. M. (2012). *Integración curricular de organizadores gráficos interactivos en la formación de profesores*.
- Porto, J. &. (2010). *Definicion. de*. Obtenido de Definicion de manual de usuario: <http://definicion.de/manual-de-usuario/>
- Rotaetxe, P. E. (s.f.). *Organizadores Gráficos*. Obtenido de <http://klikatekla.wikispaces.com/Organizadores+gr%C3%A1ficos>
- Santos, C. (2014). *Didáctica actual para la enseñanza superior*. Barcelona: ACCL.
- Schutz, D. P., & Schultz, S. E. (2010). *"Teorías de la personalidad"*. Cengage Learning.
- Solé, C., & Luis, O. (2012). *El constructivismo y la educación*. Barcelona: Grao.
- Trabajo de clases GBI. (19 de Julio de 2015). *Organizadores gráficos - llaves o cuadros sinópticos*. Obtenido de

<http://paulaandre2012.blogspot.com/2012/10/diagrama-de-llaves-o-cuadro-sinoptico.html>

UNAM. (Julio de 2014). *Herramientas informáticas*. Obtenido de Guía didáctica:

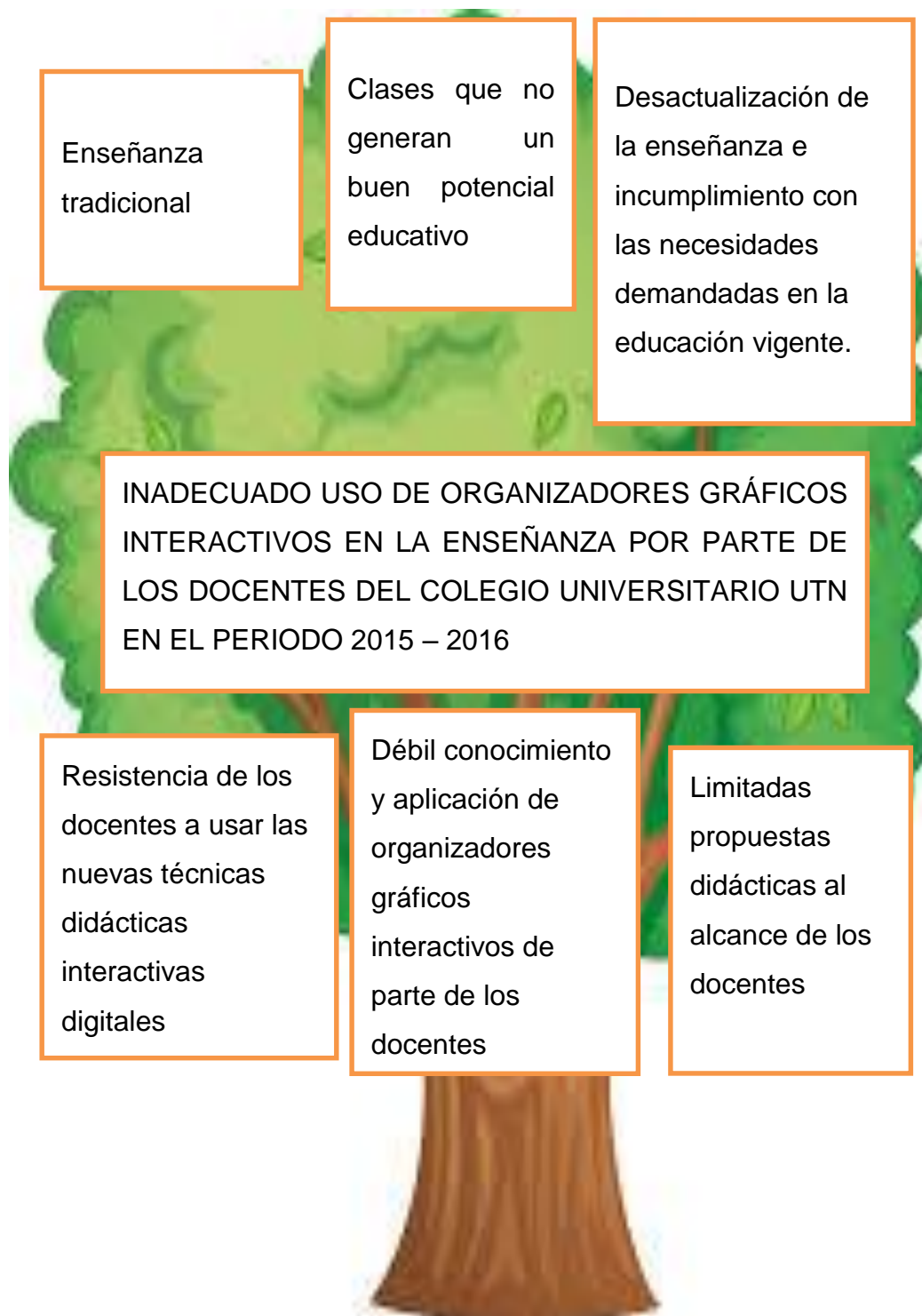
<http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/mapas/framemapas.htm>

Vázquez, S. (15 de Enero de 2015). *Google Académico*. Obtenido de Google Académico:

[http://scholar.google.com.ec/scholar?start=10&q=filosof%C3%ADa+humanista+de+la+educaci%C3%B3n+&hl=en&as\\_sdt=0,5](http://scholar.google.com.ec/scholar?start=10&q=filosof%C3%ADa+humanista+de+la+educaci%C3%B3n+&hl=en&as_sdt=0,5)

ANEXOS

## Anexo 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS



## Anexo 2. Matriz de coherencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿Cómo corregir el inadecuado uso de organizadores gráficos interactivos en la enseñanza por parte de los docentes del Colegio Universitario UTN en el período 2015 – 2016?</p>	<p>Utilizar de forma adecuado los organizadores gráficos, como alternativa didáctica para fortalecer la enseñanza de los docentes del Colegio Universitario U.T.N. En el periodo 2015 – 2016</p>
SUBPROBLEMAS / INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>¿Cuáles son las alternativas didácticas que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje?</p> <p>¿De qué forma el uso de los organizadores gráficos interactivos fortalecerán la enseñanza en el colegio Universitario U.T.N.?</p> <p>¿Qué Organizadores Gráficos Interactivos con bases científicas son los más idóneos para fortalecer la enseñanza?</p> <p>¿Qué propuesta sería factible diseñar para permitir en los docentes el manejo de los organizadores gráficos interactivos en el aula de clase?</p> <p>¿Cuál será el grado de aceptación ante la socialización de la propuesta sobre el manejo de los organizadores gráficos interactivos por los docentes del Colegio Universitario?</p>	<p>Diagnosticar la metodología que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p> <p>Sustentar de forma teórica y práctica el uso de los organizadores gráficos interactivos, con la finalidad de seleccionar los organizadores gráficos idóneos para fortalecer la enseñanza en el colegio Universitario U.T.N.</p> <p>Diseñar una propuesta que permita a los docentes el manejo de los organizadores gráficos interactivos como alternativa didáctica en el aula de clase.</p> <p>Socializar la propuesta ya diseñada, sobre el manejo de los organizadores gráficos interactivos a los docentes del Colegio Universitario para que hagan uso de las mismas.</p>



### Anexo 3. Propuesta de Encuesta



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TEGNOLOGÍA

#### ENCUESTA A DOCENTES

Estimados Docentes.

Con el fin de ayudar a fortalecer la enseñanza en la institución solicito comedidamente conteste las siguientes preguntas propuestas. El objetivo de la presente investigación es obtener información con respecto a las alternativas didácticas que usted utiliza al impartir sus asignaturas. La información que usted proporcione, será de absoluta reserva de la investigadora. Expreso el agradecimiento respectivo por su colaboración.

Señale con una X la respuesta que considere correspondiente

1. ¿Qué conocimiento tiene usted acerca de los organizadores gráficos interactivos?

Alto ( )      Medio ( )      Bajo ( )

2. ¿Con que frecuencia utiliza a los organizadores gráficos interactivos como material de apoyo en sus clases dentro del aula?

a) Siempre( )      b) casi siempre( )      c) nunca ( )

3. ¿Del siguiente listado de organizadores gráficos escoja el que usted utiliza con frecuencia?

	Sí	No
a. Jerárquicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Formatos pre establecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Cíclicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. De relación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Diagramas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Llaves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Matriz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Pirámides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ¿Utiliza usted estas metodologías en la construcción de los organizadores gráficos?

	Sí	No
a. Manual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Aplicación de Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a) En línea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ¿Qué importancia le asigna usted al uso de los organizadores gráficos Interactivos en el proceso de enseñanza?

Muy importante ( )    Poco importante ( )    Nada importante ( )

6.- ¿Cuál de estos modelos pedagógicos considera usted que es el más acertado para lograr una enseñanza de calidad en el aula?

	Sí	No
a. Modelo tradicional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Modelo conductista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Modelo constructivista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Modelo Para la comprensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Modelo Proyectivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. ¿Considera usted que la construcción de los organizadores gráficos interactivos contribuye eficientemente en la formación del educando?

Siempre ( )      Casi siempre ( )      nunca ( )

8. Supone usted que la elaboración de los organizadores gráficos interactivos ayuda al desarrollo afectivo, cognitivo y psicomotriz de quien los construye.

Siempre ( )      Casi siempre ( )      nunca ( )

9. ¿Cree usted que la innovación educativa en los docentes mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje

Siempre ( )      Casi siempre ( )      nunca ( )

10. Considera que la elaboración de los organizadores gráficos interactivos induce a despertar la creatividad y construcción de su propio conocimiento

Siempre ( )      Casi siempre ( )      nunca ( )

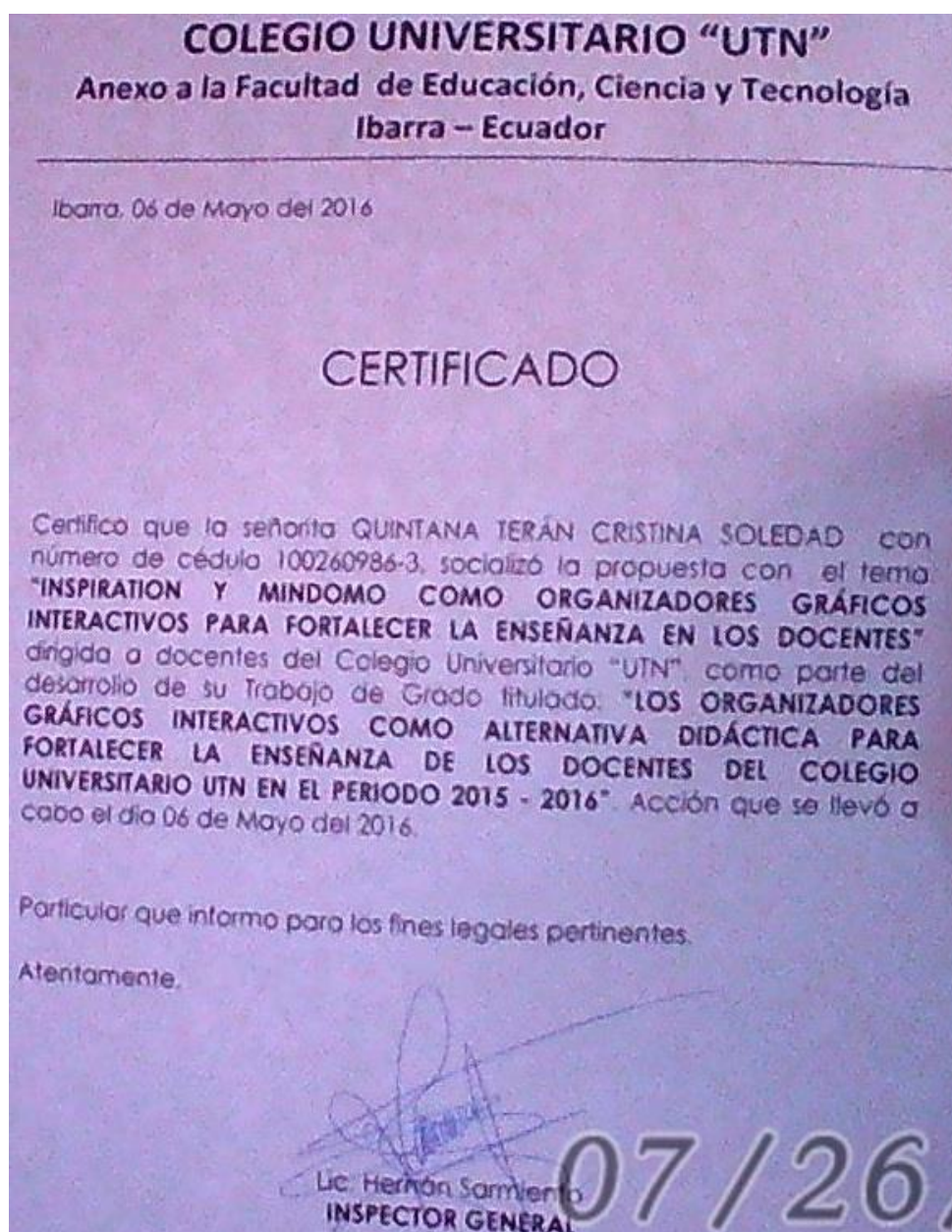
11. ¿Qué propuesta didáctica considera necesaria para aprender a elaborar organizadores gráficos interactivos?

	Sí	No
a. Manual de aplicaciones que elaboran organizadores gráficos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Guía didáctica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Material didáctico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Curso de perfeccionamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. ¿Con qué organizadores gráficos interactivos se debe elaborar una propuesta didáctica?

	Sí	No
a. Mapa conceptual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Mapa mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Mándala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Llaves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Diagrama de Ven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Organigramas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Árbol de problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Telarañas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Diagrama causa y efecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Otros <input type="checkbox"/> Cual.....		

Anexo 4. Certificado de socialización de la propuesta



## Anexo 5 Certificado del resumen (abstrac)

### SUMMARY

This research was conducted as an effort to promote the proper use of graphic organizers, as a teaching alternative for strengthening teaching in the "U.T.N. High School" in the period 2015 - 2016, in order to solve the existing weakness in the use of educational resources. This project was supported by scientific theories: philosophical, cognitive, constructivist, humanist, critical partner, connectivist and legal. It was done an investigative description of variables related to interactive graphic organizers, teaching and didactic. For the construction of this work, a mixed type of research was used, by its design a field and documentary research was applied, and by its level, it was descriptive and purposeful. Similarly a deductive methodological, analytical, synthetic, and inductive technical process was applied; as a technic and instrument, a survey was applied to the staff of teachers of the institution. The collected data was analyzed and interpreted, determining some conclusions and recommendations from the improper use of interactive graphic organizers in teaching-learning process. Therefore, the proposal aims to strengthen the teachers' teaching, Using "Inspiration and Mindomo" as interactive graphic organizers through a manual, it has generated educational, social, and technological impacts, which allows learning through dynamic pedagogy based on the use of technological applications. Diffusion was performed with the delivery of the manual for each teacher, as well as the explanation, and application of these two computer programs, which allow the development of interactive graphic organizers with the commitment of teachers to use these applications in their educational material.



## Anexos 6. Urkund



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** todo valida 1.docx (D21280829)  
**Submitted:** 2016-08-02 16:11:00  
**Submitted By:** kss\_1982@hotmail.es  
**Significance:** 3 %

#### Sources included in the report:

TESIS PARA URKUN LIC. ATIENCIA.docx (D16609502)  
urkhun capituloll.docx (D14261163)  
Alberto Cobo Urkund.doc (D18644723)  
TESIS LCDA. ATIENCIA TORRES URKUND.docx (D16884675)  
[http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Ecuador/Ecuador\\_Ley\\_organica\\_educacion\\_superior.pdf](http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Ecuador/Ecuador_Ley_organica_educacion_superior.pdf)  
<http://unb.revistaintercambio.net.br/24h/pessoa/temp/anexo/1/1173/1823.pdf>  
<http://www.ticeduacionec.com/2014/06/20-herramientas-para-crear-mapas.html>  
[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Web\\_2.0&oldid=90869975](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_2.0&oldid=90869975)

#### Instances where selected sources appear:

12

Anexo 7. Fotografías de la aplicación de encuestas a docentes del Colegio Universitario UTN.









Anexo 8 Fotografías de la socialización a los Docentes del Colegio Universitario UTN



