


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico



**Diseño de manual digital editorial para
el fortalecimiento de los procesos
de capacitación del Técnico en
Urgencias Médicas Prehospitalarias
-TUMP-: proyecto realizado para
Cruz Roja Guatemalteca -CRG- en el
Departamento de Guatemala**

Presentado por:
Alison Alexa Salamanca Villagrán

Para optar al título de:
Licenciada en Diseño Gráfico

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Diseño de manual digital editorial para el fortalecimiento de los procesos de capacitación del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias -TUMP-: proyecto realizado para Cruz Roja Guatemalteca -CRG- en el Departamento de Guatemala

Presentado por:
Alison Alexa Salamanca Villagrán

Para optar al título de:
Licenciada en Diseño Gráfico

Guatemala, mayo 2026.

«Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, el Análisis y Conclusión, y en la originalidad de las piezas gráficas desarrolladas, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala»

JUNTA DIRECTIVA

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini - Decano

Msc. Licda. Ilma Judith Prado Duque - Vocal II

Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas - Vocal III

Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola - Vocal IV

Br. Laura del Carmen Berganza Pérez - Vocal V

Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez - Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini - Decano

MSc. Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte - Asesor Metodológico

M.a. Lic. Carlos Enrique Franco Roldán - Asesor Gráfico

Lic. Rubén Darío Piche García - Asesor Especialista

Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez - Secretario Académico

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la dicha de vivir.

A mis padres, que sin su apoyo y ánimos, no sería posible el culminar esta etapa de la carrera.

A mis hermanos, por su apoyo incondicional.

A mi familia, por estar siempre al pendiente de mí y mandarme sus buenos deseos.

A José Alberto, por siempre brindarme una mano amiga.

A César, por ser mi pilar, por su apoyo incansable y el cariño que siempre me brindó. Este logro es también suyo, porque sin su presencia a mi lado, no habría llegado tan lejos. Gracias por todo.

A la Universidad, por permitirme estudiar esta carrera tan bonita y por ser parte de ella.

Al licenciado Jurado, gracias por su apoyo, paciencia y fe en mí. Por motivarme y acompañarme hasta el final de este camino. Este logro no solo es mío, también es suyo. Gracias de todo corazón.

Al licenciado Franco, gracias por confiar en mi trabajo y por motivarme con sus palabras. Su respaldo ha sido fundamental para alcanzar este logro.

A Cruz Roja Guatemalteca, en especial al licenciado Rubén García, por abrirme las puertas y brindarme todo el apoyo para poder desarrollar este proyecto y a cada uno de los que formaron parte de este proceso.

ÍNDICE



CAPÍTULO 1	15
Planteamiento del proyecto	
1.1 Antecedentes	16
1.2 Problema de comunicación visual	19
1.2.1 Problema social	19
1.2.2 Problema de comunicación	19
1.3 Justificación	20
1.3.1 Trascendencia del problema	20
1.3.2 Incidencia del problema	20
1.3.3 Factibilidad del proyecto	20
1.4 Objetivos	21



CAPÍTULO 2	23
Perfiles	
2.1 Perfil de la institución	24
2.1.1 Sector social que se encuentra inmersa la institución	24
2.1.2 Historial de la institución	24
2.1.3 Filosofía	26
2.1.4 Servicios que presta	27
2.1.5 Identidad y comunicación visual	28
2.2 Perfil del grupo objetivo	30
2.2.1 Características geográficas	30
2.2.2 Características sociodemográficas	30
2.2.3 Características socioeconómicas	30
2.2.4 Características psicográficas	30
2.2.5 Relación entre el grupo objetivo y la institución	30
2.3 Perfil del grupo objetivo secundario	31
2.3.1 Características geográficas	31
2.3.2 Características sociodemográficas	31
2.3.3 Características socioeconómicas	31
2.3.4 Características psicográficas	31
2.3.5 Relación entre el grupo objetivo y la institución	31



CAPÍTULO 3	33
Planeación Operativa	
3.1 Flujograma	34
3.2 Cronograma de trabajo	37
3.3 Presupuesto	38



CAPÍTULO 4	41
Marco Teórico	
4.1 Salud, emergencias y primeros auxilios: su impacto en la sociedad guatemalteca	42
4.2 El papel del diseño gráfico en emergencias	50
4.3 La evolución de la educación en tiempos digitales	58



CAPÍTULO 5

Definición Creativa

67

5.1 <i>Brief</i> del diseño	68
5.2 Referencias visuales	70
5.3 Descripción de la estrategia de la pieza de diseño	71
5.3.1 Cuadro comparativo	72
5.4 Concepto creativo	73
5.4.1 Mapas mentales	73
5.4.2 Técnica Da Vinci	74
5.4.3 SCAMPER	75
5.4.4 Concepto final	76
5.5 Premisas de diseño	77
5.5.1 Cromatología	77
5.5.2 Tipografía	77
5.5.3 Retícula	78
5.5.4 Figura	78
5.5.5 Tendencia	78



CAPÍTULO 6

Producción Gráfica

81

6.1 Primer nivel de validación: Autoevaluación	82
6.1.1 Validación con estudiantes de décimo ciclo	89
6.2 Segundo nivel de validación: Profesionales del diseño gráfico	90
6.3 Tercer nivel de validación: Institución	96
6.4 Cuarto nivel de validación: Usuarios/Beneficiarios	100
6.5 Resultado final	104
6.6 Justificación técnica	116
6.7 Lineamientos para la puesta en práctica	121
6.8 Aporte económico del estudiante a la institución	123



CAPÍTULO 7

Síntesis del proyecto

125

7.1 Conclusiones	126
7.2 Recomendaciones	127
7.3 Lecciones aprendidas	128

Referencias

132

Anexos

138



Índice de figuras

En esta sección se encuentra el listado de las figuras utilizadas dentro del informe.

Figura 1. Tabla del World Risk Index de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (World Risk Index Report 2021).	16	Figura 21. Pautas de diseño universal para el aprendizaje. (CAST).	60
Figura 2. Tabla del <i>World Risk Index</i> de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (World Risk Index Report 2023).	17	Figura 22. Uso de internet en Guatemala (World Bank Group).	61
Figura 3. Organigrama Cruz Roja Guatemalteca 2014. (Cruz Roja Guatemalteca).	25	Figura 23. Porcentaje de individuos utilizando internet en áreas rurales y urbanas (ITU).	62
Figura 4. Publicación Red Social Facebook. (Cruz Roja Guatemalteca).	28	Figura 24. Niña indígena sonriendo (Entremundos).	64
Figura 5. Publicación Red Social Facebook. (Cruz Roja Guatemalteca).	28	Figura 25. Páginas interiores de material editorial (Behance).	70
Figura 6. Publicación Red Social Instagram. (Cruz Roja Guatemalteca).	29	Figura 26. Páginas interiores de material editorial (Behance).	70
Figura 7. Screenshot página web Cruz Roja Guatemalteca. (Cruz Roja Guatemalteca).	29	Figura 27. Íconos relacionados a la medicina (Google).	70
Figura 8. Trifoliar Capacitaciones Instituto de Formación Integral. (Cruz Roja Guatemalteca).	29	Figura 28. Página interior de material editorial (Behance).	70
Figura 9. Cronograma de actividades del proyecto de graduación. (Elaboración propia).	37	Figura 29. Ilustración detallada del hueso humano (Google).	70
Figura 10. Modelo para la presentación de presupuesto. (Msc. Luis Jurado).	38	Figura 30. Cuadro comparativo de las ventajas y desventajas del proyecto del manual digital para el Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias para apoyo a Cruz Roja Guatemalteca. (Elaboración propia).	72
Figura 11. Datos estadísticos de proyección de la población de Guatemala en el año 2026. (INDE,2019).	42	Figura 31. Mapa mental de la Falta de educación y capacitación ante situaciones de riesgo y emergencias. (Elaboración propia).	73
Figura 12. Datos estadísticos de proyección de pobreza por departamentos 2023. (ENCOVI,2023).	43	Figura 32. Ilustraciones hechas en base a la técnica de Da Vinci. (Elaboración propia).	74
Figura 13. Datos estadísticos de proyección de pobreza según algunas características de las personas. (ENCOVI,2023).	43	Figura 33. Gráfica Técnica SCAMPER (Elaboración propia).	75
Figura 14. Tabla del World Risk Index de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (World Risk Index Report 2021).	46	Figura 34. Cuadros de los colores: negro, rojo y blanco. (Elaboración propia).	77
Figura 15. Tabla del World Risk Index de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (World Risk Index Report 2023).	46	Figura 35. Tipografía <i>Roboto Flex</i> . (Google).	77
Figura 16. Ejemplo matriz de registro histórico de desastres. (CONRED 2015).	47	Figura 36. Reticula de columnas. (Google).	78
Figura 17. Publicidad galleta Oreo. (Pinterest).	52	Figura 37. Ilustraciones primeros auxilios. (Google).	78
Figura 18. Ejemplo de diseño de identidad de la marca Kitsu. (Google).	52	Figura 38. Páginas interiores material editorial. (Google).	78
Figura 19. Ejemplo de diseño web/digital. (Google).	53	Figura 39. Boceto manual portada. Propuesta 1. (Elaboración propia).	82
Figura 20. Ejemplo de diseño editorial. (Google).	53		

Figura 40. Boceto manual portada. Propuesta 2. (Elaboración propia).	83	Figura 59. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet).	94
Figura 41. Boceto manual portada. Propuesta 3. (Elaboración propia).	83	Figura 60. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet).	94
Figura 42. Tabla de resultados del proceso de autoevaluación. (Elaboración propia).	84	Figura 61. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet).	94
Figura 43. Boceto manual portada. Propuesta 1. (Elaboración propia).	84	Figura 62. Cambio portada del manual digital TUMP. (Elaboración propia).	96
Figura 44. Boceto manual portadillas. Propuesta 1. (Elaboración propia).	85	Figura 63. Cambio portadilla del manual digital TUMP (Elaboración propia).	97
Figura 45. Boceto manual portadillas. Propuesta 2. (Elaboración propia).	85	Figura 64. Cambio páginas interiores del manual digital TUMP (Elaboración propia).	98
Figura 46. Boceto manual portadillas. Propuesta 3. (Elaboración propia).	85	Figura 65. Reunión con personal del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca. (Salamanca,2025)	99
Figura 47. Tabla de resultados del proceso de autoevaluación. (Elaboración propia).	86	Figura 66. Cambio portada del manual digital TUMP. (Elaboración propia).	100
Figura 48. Boceto manual portadilla. Propuesta 1. (Elaboración propia).	86	Figura 67. Cambio portadilla del manual digital TUMP (Elaboración propia).	101
Figura 49. Boceto manual páginas internas. Propuesta 1. (Elaboración propia).	87	Figura 68. Cambio páginas interiores del manual digital TUMP (Elaboración propia).	102
Figura 50. Boceto manual páginas internas. Propuesta 2. (Elaboración propia).	87	Figura 69. Reunión con usuarios/beneficiarios del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca. (Salamanca,2025).	103
Figura 51. Boceto manual páginas internas. Propuesta 3. (Elaboración propia).	88	Figura 70. Vista preliminar de la pieza gráfica (Elaboración propia a través de mock ups).	104
Figura 52. Tabla de resultados del proceso de autoevaluación. (Elaboración propia).	88	Figura 71. Vista preliminar de la pieza gráfica (Elaboración propia a través de mock ups).	104
Figura 53. Boceto manual páginas internas. Propuesta 1. (Elaboración propia).	89	Figura 72. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	105
Figura 54. Portada del manual digital TUMP. (Elaboración propia).	90	Figura 73. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	105
Figura 55. Portadilla del manual digital TUMP (Elaboración propia).	91	Figura 74. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	105
Figura 56. Páginas interiores del manual digital TUMP (Elaboración propia).	92	Figura 75. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	106
Figura 57. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet).	93	Figura 76. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	106
Figura 58. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet).	93		

Figura 77. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	106	Figura 98. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	113
Figura 78. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	107	Figura 99. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	114
Figura 79. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	107	Figura 100. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	114
Figura 80. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	107	Figura 101. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	114
Figura 81. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	108	Figura 102. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	115
Figura 82. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	108	Figura 103. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	115
Figura 83. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	108	Figura 104. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	115
Figura 84. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	109	Figura 105. Formato tamaño carta. (Elaboración propia).	116
Figura 85. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	109	Figura 106. Partes de la composición del documento del manual del TUMP en <i>InDesign</i> . (Elaboración propia)	117
Figura 86. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	109	Figura 107. Colores utilizados en el manual del TUMP. (Elaboración propia)	118
Figura 87. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	110	Figura 108. Tipografía <i>Oswald Bold</i> . (Elaboración propia).	119
Figura 88. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	110	Figura 109. Tipografía <i>Roboto Flex</i> y sus variantes. (Elaboración propia).	119
Figura 89. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	110	Figura 110. Colores utilizados en el manual del TUMP. (Elaboración propia).	120
Figura 90. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	111	Figura 111. Colores utilizados en el manual del TUMP. (Elaboración propia).	120
Figura 91. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	111	Figura 112. Grilla para la elaboración de íconos del manual del TUMP. (Elaboración propia).	122
Figura 92. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	111	Figura 113. Modelo para la presentación del aporte económico del estudiante (Msc. Luis Jurado).	123
Figura 93. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	112		
Figura 94. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	112		
Figura 95. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	112		
Figura 96. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	113		
Figura 97. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups).	113		

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Nacional de la Cruz Roja Guatemalteca (CRG) es una institución no lucrativa, de interés social y voluntario que presta auxilio a la población que se encuentre en riesgo o en desastre. Forma parte del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, cuyo fin es prevenir y aliviar el sufrimiento humano; proteger la vida y la salud de la persona humana, en particular en tiempo de conflicto armado y en otras situaciones de emergencia.

El Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca es la encargada de facilitar procesos de capacitación, orientados a proveer a su voluntariado y público en general, de conocimientos teóricos y prácticos.

Al no contar con la cantidad necesaria de personal para atender los materiales gráficos que son necesarios para los procesos de capacitación, existe una deficiencia en encontrar la manera de presentar formas gráficas que apoyen a la comprensión de la información que se da a través de las capacitaciones.

El diseñador gráfico juega el papel de poder comunicar los mensajes a través de códigos visuales que apoyen al proceso de aprendizaje.

Palabras claves:

Cruz Roja Guatemalteca, auxilio a la población, situaciones de riesgo y emergencias, procesos de capacitación, proceso de aprendizaje.

0

1

2



Planteamiento del proyecto

En este capítulo se presentan los antecedentes del problema de comunicación visual.

Se presenta la justificación y los objetivos a trabajar del proyecto.

1.1 ANTECEDENTES

Guatemala posee una diversidad geográfica notable, dividida en tres regiones: tierras bajas del norte (Petén), tierras altas volcánicas del centro y tierras bajas del sur. Su relieve montañoso incluye más de 30 volcanes. Está ubicada en una zona sísmica por su posición sobre placas tectónicas. También tiene ríos importantes, lagos y costas en dos océanos. El país se divide en 22 departamentos y 340 municipios.¹

Por la posición geográfica en la que se encuentra Guatemala, se convierte en una zona expuesta a diversas amenazas de origen geológico e hidrometeorológico, como lo son las inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, entre otros. Estos eventos impactan tanto en el ámbito social y económico, así como en los índices de mortalidad los cuales, en combinación con los persistentes desafíos estructurales de pobreza y exclusión social, reflejan la magnitud de los obstáculos que enfrenta el país para implementar estrategias eficaces de prevención, mitigación y respuesta, sin comprometer su trayectoria hacia el desarrollo sostenible.²

A partir de la susceptibilidad de que ocurran fenómenos generadores de desastres que paralicen y/o retrasen el desarrollo de la sociedad, se crea el Decreto Legislativo 109-96 «Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres» que tiene por objeto crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominará «Coordinadora Nacional».³

Para el año 2021, el *World Risk Index*⁴ posiciona a Guatemala en el número 10 de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial con un 20.23 por ciento.

Rank	Country	Risk
1.	Vanuatu	47.73
2.	Solomon Islands	31.16
3.	Tonga	30.51
4.	Dominica	27.42
5.	Antigua and Barbuda	27.28
6.	Brunei Darussalam	22.77
7.	Guyana	21.83
8.	Philippines	21.39
9.	Papua New Guinea	20.90
10.	Guatemala	20.23
11.	Cape Verde	17.72
12.	Costa Rica	17.06
13.	Bangladesh	16.23
14.	Fiji	16.06
15.	Cambodia	15.80

Figura 1. Tabla del *World Risk Index* de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (*World Risk Index Report 2021*)

¹«Geografía de Guatemala» *Aprende Guatemala*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/geografia-de-guatemala/>

²«UNICEF en las emergencias humanitarias» *UNICEF*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.unicef.org/guatemala/unicef-en-las-emergencias-humanitarias>

³«Ley y Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres» *Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)*, acceso el 20 de abril de 2025 https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf

⁴«World Risk Report 2021» *Ruhr Universität Bochum*, acceso el 20 de abril de 2025 https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2021/09/WorldRiskReport_2021_Online.pdf

Dos años más tarde, en el año 2023 el *World Risk Index*⁵ posiciona ahora a Guatemala en el puesto número 45 con un 11.71 por ciento de riesgo a nivel mundial, siendo una reducción positiva para el país ante las situaciones de riesgo.

Rank	Country	WorldRiskIndex	Exposure	Vulnerability	Susceptibility	Lack of Coping Capacities	Lack of Adaptive Capacities
40.	Brazil	13.47	6.37	28.47	36.84	12.37	50.63
41.	Dominican Republic	12.92	7.05	23.68	22.87	11.88	48.86
42.	Dem. People's Republic of Korea	12.75	7.22	22.52	14.11	13.76	58.81
43.	Costa Rica	12.48	9.89	15.76	22.86	10.88	15.73
44.	Syrian Arab Republic	12.24	2.53	59.20	48.72	71.32	59.70
45.	Guatemala	11.71	4.29	31.99	40.45	14.37	56.33

Figura 2. Tabla del *World Risk Index* de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (*World Risk Index Report 2023*)

El Índice para la Gestión del Riesgo (**INFORM Guatemala**) es una herramienta nacional, abierta, objetiva y transparente para comprender el nivel de riesgo de desastres en los 340 municipios del país. Puede ayudar a identificar dónde existe mayor riesgo de daños y pérdidas ante la ocurrencia de fenómenos de diverso origen, lo que significa que de manera correctiva se podrá reducir el riesgo, mejorar la resiliencia de las personas y preparar mejor a los actores sociales en caso de presentarse una situación de riesgo, emergencia o desastre.⁶

Según el índice de riesgo por parte de INFORM Guatemala⁷ entre el año 2021 a noviembre de 2022, San Juan Sacatepéquez en Guatemala, El Progreso, Escuintla, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Baja Verapaz e Izabal son los departamentos de Guatemala que tienen un mayor índice de riesgo al tener un porcentaje de 6.1 a 6.9, siendo un rango alto ya que el máximo de riesgo es 10.

Uno de los eventos de la naturaleza que afectan actualmente a Guatemala es la época de lluvias que pueden llevar a situaciones de riesgo y desastres como lo son inundaciones o deslizamientos. Según la CONRED, se han registrado en el territorio nacional un total de 986 emergencias⁸, de las cuáles Alta Verapaz reporta 182 y Guatemala 105, siendo los dos departamentos más afectados por la temporada de lluvias del año 2025.

Debido a sus características fisiográficas y geotectónicas, Guatemala es propenso a la ocurrencia de fenómenos naturales que, al impactar poblaciones vulnerables, generan diversos tipos de desastres que provocan pérdida de vidas humanas, daño a medios de vida productivos, disrupción del bienestar social y retroceso en el desarrollo.⁹

⁵ «World Risk Report 2023» *Ruhr Universität Bochum*, acceso el 20 de abril de 2025 https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2024/01/WorldRiskReport_2023_english_online.pdf

⁶ «INFORM Guatemala» *CONRED*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://conred.gob.gt/inform/>

⁷ «INFORM Guatemala» *CONRED*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://conred.gob.gt/inform/INFORM-2021.xlsx>

⁸ «Alta Verapaz y Guatemala, los departamentos más afectados por la lluvia» *CONRED*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://conred.gob.gt/alta-verapaz-y-guatemala-los-departamentos-mas-afectados-por-las-lluvias/>

⁹ «El antes, durante y después de la gestión de desastres en Guatemala» *Reliefweb*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://reliefweb.int/report/guatemala/el-antes-durante-y-despues-de-la-gestion-de-desastres-en-guatemala>

Durante el período de 2008 al 2021, fueron registrados 27,310 incidentes afectando casi 28 millones de personas y provocando la muerte de 1,824 personas (sin incluir COVID-19). Los fenómenos hidro-meteorológicos, geológicos y antropogénicos son los que provocan la mayor afectación y pérdida de vidas humanas.¹⁰

En el artículo 7 de la Ley 109-96 de la CONRED hace mención de las instituciones¹¹ que laborarán ad honorem tanto del sector público, entidades autónomas y del sector privado, conformado por:

- Ministerio de la Defensa Nacional
- Ministerio de Salud Pública Asistencia Social
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Finanzas Públicas
- Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas
- Ministerio de Gobernación
- Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional
- Cuerpo de Bomberos Nacionales
- Asamblea de los Presidentes de los Colegios Profesionales
- Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras.

Dicho sistema público también cuenta con el apoyo de la Cruz Roja Guatemalteca (CRG). La CRG «está oficialmente reconocida por el Estado de Guatemala como Sociedad de Socorro voluntario, autónoma, auxiliar de los poderes públicos en sus actividades humanitarias, de acuerdo con lo estipulado en

los Convenios de Ginebra de mil novecientos cuarenta y nueve y sus Protocolos Adicionales, y también la reconoce como única Sociedad Nacional de la Cruz Roja, con capacidad jurídica y patrimonial para ejercer su actividad sobre el territorio nacional».¹²

El Instituto de Formación Integral (IFI)¹³ es la sección de Cruz Roja Guatemalteca que se encarga de facilitar procesos de capacitación, orientados a proveer a su voluntariado y público en general, de conocimientos teóricos y prácticos que les permita atender de forma asertiva a víctimas de accidentes o de las consecuencias de eventos climáticos o telúricos que pueden poner en riesgo su vida

Como parte de su programa de capacitaciones, la GRG ha introducido el Técnico de Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP). Según la CONRED, el término prehospitalario¹⁴ se define como «escalón sanitario que comprende todas las unidades médicas y paramédicas que actúan en emergencia antes del ingreso del paciente a un centro hospitalario».

Este técnico tiene como finalidad formar a las personas en técnicas especializadas o avanzadas en abordaje de pacientes con lesiones graves o enfermos graves que garanticen la vida y salvaguarden la integridad de los pacientes hasta su llegada al hospital.

¹⁰ «El antes, durante y después de la gestión de desastres en Guatemala».

¹¹ «Ley y Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Artículo 7.» *Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)*, acceso el 20 de abril de 2025 https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf

¹² «Estatutos. Cap. 1°, Art. 2°» *Cruz Roja Guatemalteca*. Edición PDF. Pág. 11, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/wp-content/uploads/2019/11/Estatutos-Vigentes.pdf>

¹³ «Capacitaciones» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/capacitaciones/>

¹⁴ «Glosario de Gestión Integral del Riesgo de Desastres» *CONRED*, (CONRED, 2011) Pre-hospitalarios. Pág. 58, acceso el 20 de abril de 2025 <https://conred.gob.gt/documentos/glosario.pdf>

1.2 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE COMUNICACIÓN VISUAL

1.2.1 Problema social

Dado que por la ubicación geográfica e hidrológica en la que se encuentra Guatemala, convierte al país en una zona de riesgo a desastres que al no tener una cultura de educación en cuánto a prevención de desastres y a una buena respuesta ante situaciones de riesgo y emergencias, el Estado se ve en la necesidad de crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) quien tiene como fin el prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres como se ha hecho mención con anterioridad.

1.2.2 Problema de comunicación

Uno de los principales problemas sociales en Guatemala es la falta de educación y capacitación sobre cómo responder eficazmente ante situaciones de riesgo y emergencias. Esta deficiencia dificulta la preparación de la población para enfrentar desastres y crisis, lo que aumenta la vulnerabilidad de las comunidades. Por ello, la Cruz Roja Guatemalteca se dedica a la capacitación de personas que puedan responder de manera efectiva ante emergencias.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la justificación se explica por qué es necesario abordar el problema mediante la trascendencia, incidencia y factibilidad del proyecto.

1.3.1 Trascendencia del problema

El Instituto de Formación Integral de la Cruz Roja Guatemalteca contará con un recurso digital diseñado para fortalecer el aprendizaje efectivo. Este material funcionará como una herramienta didáctica y visual, cuyo uso práctico permitirá ofrecer respuestas eficaces ante los daños derivados de desastres, emergencias y situaciones de riesgo.

1.3.2 Incidencia del problema

El proceso de enseñanza-aprendizaje entre el Instituto de Formación Integral de la Cruz Roja Guatemalteca y los estudiantes se ve facilitado gracias a la disponibilidad de un material de apoyo que incluye la información y los elementos gráficos necesarios para comprender el manual del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP), permitiendo así que los estudiantes se capaciten adecuadamente para responder a situaciones de riesgo y emergencias.

1.3.3 Factibilidad del proyecto

El proyecto podrá llevarse a cabo gracias al apoyo del Instituto de Formación Integral (IFI) de la Cruz Roja Guatemalteca y de los instructores Marco Álvarez, Álvaro Valencia y Pedro Ramírez, quienes proporcionarán materiales como documentos, imágenes de referencia, páginas de consulta, entre otros. Además, se cuenta con la colaboración del Director del IFI Rubén García, quien, con su disponibilidad de tiempo, facilitará reuniones semanales para definir objetivos y evaluar avances y resultados.

Asimismo se cuenta con el respaldo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de un asesor gráfico y un asesor metodológico para garantizar el éxito del proyecto.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo General

Apoyar al Instituto de Formación Integral de la Cruz Roja Guatemalteca mediante la investigación, gestión y producción de recursos de diseño gráfico orientados a la presentación clara y didáctica de los contenidos del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP), dirigidos a personas en proceso de especialización en técnicas de atención prehospitalaria.

Específico de comunicación visual

Educar sobre los procesos de capacitación del TUMP mediante la elaboración de un manual digital que facilite el aprendizaje del grupo objetivo.

Específico de diseño gráfico

Diseñar un manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP) con una jerarquía visual clara y consistente, mediante la aplicación de criterios editoriales que incluyan una estructura, niveles de texto definidos y principios de legibilidad. Todo esto con el propósito de mejorar la experiencia de lectura, facilitando la comprensión del contenido y asegurando una navegación visual cómoda y funcional para el lector.

En el siguiente capítulo presentaremos los perfiles tanto institucionales como del grupo objetivo a quién va dirigido el proyecto.

1

2

3



Perfiles

En este capítulo se describe la labor de la institución, su visión, misión y los servicios que prestan.

De igual manera, se presentan las características geográficas, psicográficas, demográficas, etc., del grupo objetivo.

2.1 PERFIL DE LA INSTITUCIÓN

En este apartado se describen las características sociales que contextualizan a la institución, junto con su historial, filosofía, misión, visión y valores. Además, se presentan los servicios que ofrece y se lleva a cabo una evaluación de su identidad y comunicación visual.

2.1.1 Sector social que se encuentra inmersa la institución

El Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca (CRG) se encuentra en el sector de Salud y Reducción de Desastres porque prestan auxilio a la población que se encuentra en situación de emergencia o riesgo. El fin de la CRG es prevenir y aliviar el sufrimiento humano, protegiendo la salud y la vida humana en situaciones de emergencia.¹⁵

2.1.2 Historial de la institución

La Sociedad Nacional de la Cruz Roja Guatemalteca (CRG)¹⁶, es una institución no lucrativa, de interés social y voluntario que presta auxilio a la población que se encuentre en riesgo o en desastre. Forma parte del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, cuyo fin es prevenir y aliviar el sufrimiento humano; proteger la vida y la salud de la persona humana, en particular en tiempo de conflicto armado y en otras situaciones de emergencia.

Cruz Roja Guatemalteca se encuentra reconocida ante la Personería Jurídica por el Gobierno de la República de Guatemala, como una sociedad de socorro voluntaria, autónoma, independiente, con patrimonio propio y auxiliar de los poderes públicos en sus actividades humanitarias.

Fundada el 22 de abril de 1923; está constituida de acuerdo a los Convenios de Ginebra de 1949 y sus protocolos adicionales de 1977, de los cuales el Estado de Guatemala es parte, así como con los Principios Fundamentales del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Cruz Roja Guatemalteca fue reconocida por el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) el 15 de agosto de 1923, es miembro de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR) a partir de la misma fecha.

¹⁵ «Nosotros. Nuestra Historia» Cruz Roja Guatemalteca, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/nosotros/>

¹⁶ «Nosotros. Nuestra Historia».

ORGANIGRAMA

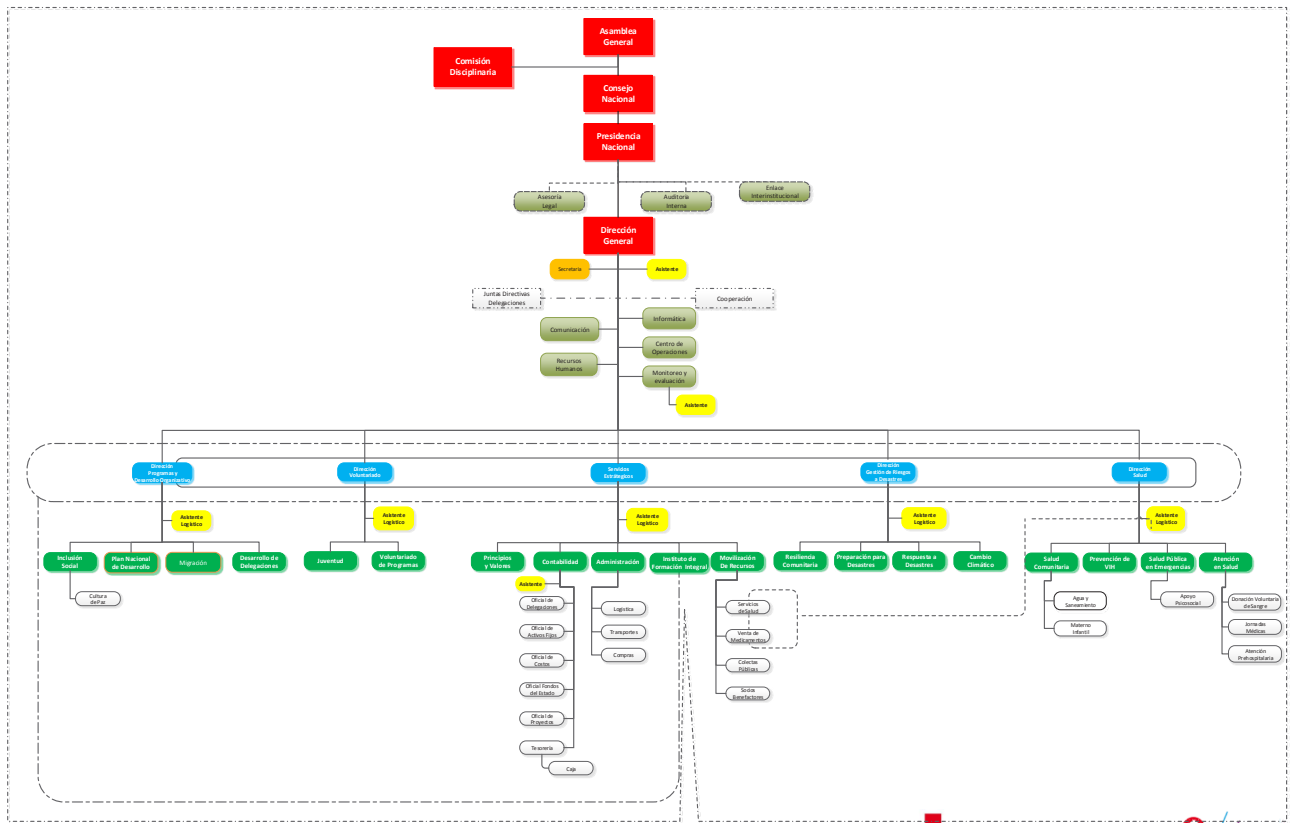


Figura 3. Organigrama Cruz Roja Guatemala 2014. (Cruz Roja Guatemala).

2.1.3 Filosofía

VISIÓN¹⁷

«Cruz Roja Guatemalteca, es una institución humanitaria líder, de carácter voluntario, comprometida con los Principios Fundamentales y Valores Humanitarios del Movimiento, con un sistema de gobierno y gestión; con talento humano altamente calificado que contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas más vulnerables».

MISIÓN

«Cumplir, como auxiliar de los poderes públicos, nuestro mandato humanitario en las áreas que enfoca el Movimiento, contribuyendo en la mejora de la calidad de vida de las personas más vulnerables, Movilizando el Poder de Humanidad»..

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES¹⁸

Humanidad

«El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, al que ha dado nacimiento la preocupación de prestar auxilio, sin discriminación, a todos los heridos en los campos de batalla, se esfuerza, bajo su aspecto internacional y nacional, en prevenir y aliviar el sufrimiento de los hombres en todas las circunstancias. Tiende a proteger la vida y la salud, así como a hacer respetar a la persona humana. Favorece la comprensión mutua, la amistad, la cooperación y una paz duradera entre todos los pueblos».

Independencia

«El Movimiento es independiente. Auxiliares de los poderes públicos en sus actividades humanitarias y sometidas a las leyes que rigen los países respectivos, las Sociedades Nacionales deben, sin embargo, conservar una autonomía que les permita actuar siempre de acuerdo con los principios del Movimiento».

Imparcialidad

«No hace ninguna distinción de nacionalidad, raza, religión, condición social ni credo político. Se dedica únicamente a socorrer a los individuos en proporción con los sufrimientos, remediando sus necesidades y dando prioridad a las más urgentes».

Voluntariado

«Es un movimiento de socorro voluntario y de carácter desinteresado».

Neutralidad

«Con el fin de conservar la confianza de todos, el Movimiento se abstiene de tomar parte en las hostilidades y, en todo tiempo, en las controversias de orden político, racial, religioso e ideológico».

Unidad

«En cada país sólo puede existir una Sociedad de la Cruz Roja o de la Media Luna Roja, que debe ser accesible a todos y extender su acción humanitaria a la totalidad del territorio».

Universalidad

«El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, en cuyo seno todas las Sociedades tienen los mismos derechos y el deber de ayudarse mutuamente, es universal».

¹⁷ «Visión/Misión» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/vision-mision/>

¹⁸ «Principios Fundamentales» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/principios-fundamentales/>

VALORES HUMANITARIOS¹⁹

Las personas

«Fortalecemos la capacidad de las personas y las comunidades para trabajar en solidaridad en la búsqueda de soluciones sostenibles a sus necesidades y factores de vulnerabilidad más apremiantes».

La integridad

«Trabajamos de conformidad con nuestros Principios Fundamentales de manera abierta, transparente y responsable».

Las asociaciones

«Como miembros del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y, guiándonos por sus Estatutos, cooperamos con los poderes públicos, y con otras organizaciones, de conformidad con los Principios Fundamentales, sin comprometer nuestros emblemas ni la independencia, imparcialidad y neutralidad que representan».

La diversidad

«Respetamos la diversidad de las comunidades con las que trabajamos, así como la de nuestros voluntarios, miembros y personal, sobre la base de la no discriminación y de nuestros principios de imparcialidad, unidad y universalidad».

El liderazgo

«Demostramos liderazgo y buscamos la excelencia en nuestro trabajo, llamando la atención sobre los derechos, las necesidades y las vulnerabilidades de las comunidades, y de los factores que son la causa de ello».

La innovación

«Nos inspiramos en nuestra historia y tradición comunes, pero igualmente nos empeñamos en encontrar soluciones creativas y duraderas a los problemas que amenazan el bienestar y la dignidad humana en un mundo en evolución».

2.1.4 Servicios que presta

- Voluntariado
- Salud
- Gestión de Riesgos a Desastres
- Programas y Desarrollo Organizativo
- Capacitaciones²⁰: El Instituto de Formación Integral (IFI) es la sección de Cruz Roja Guatemalteca que se encarga de facilitar procesos de capacitación, orientados a proveer a su voluntariado y público en general, de conocimientos teóricos y prácticos que les permita atender de forma asertiva a víctimas de accidentes o de las consecuencias de eventos climáticos o telúricos que pueden poner en riesgo su vida. Para esto, el Instituto cuenta con un equipo de instructores formados y capacitados de acuerdo a estándares de calidad internacionalmente reconocidos.

¹⁹ «Valores Humanitarios» Cruz Roja Guatemalteca, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/valores-humanitarios/>

²⁰ «Capacitaciones» Cruz Roja Guatemalteca, acceso el 20 de abril de 2025 <https://www.cruzroja.gt/capacitaciones/>

2.1.5 Identidad y comunicación visual

La Cruz Roja Guatemalteca cuenta con seis canales de comunicación oficiales —sitio web, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube y TikTok— que utiliza para informar a la población sobre las labores y actividades que realiza la institución. La difusión de esta información está a cargo del Departamento de Comunicación.

Las tres redes sociales que utiliza la institución con mayor frecuencia y que están en constante actualización son: Facebook, Twitter e Instagram.

Hacen mayor uso de los recursos de fotografía y video, pero a nivel gráfico, no se puede apreciar una línea gráfica definida para las publicaciones que son informativas o conmemorativas (días festivos) con las que puedan provocar un mayor impacto en la población, aun así, existe una interacción por parte de los usuarios.

Antecedentes gráficos

Redes Sociales

Facebook. En esta plataforma mantienen información constante sobre las actividades o labores que realiza Cruz Roja Guatemalteca a través de fotos y videos. (Figuras 4 y 5)



Figura 4. Publicación Red Social Facebook. (Cruz Roja Guatemalteca)



Figura 5. Publicación Red Social Facebook. (Cruz Roja Guatemalteca)

Instagram. Utilizan este medio para realizar publicaciones informativas como capacitaciones o días festivos. (Figura 6)



Figura 6. Publicación Red Social Instagram. (Cruz Roja Guatemala)

Página Web. Esta contiene la información esencial de Cruz Roja Guatemala y se encuentra vinculada a sus redes sociales. (Figura 7)



Figura 7. Screenshot página web Cruz Roja Guatemala. (Cruz Roja Guatemala)

Impresos. Este ejemplar ilustra las capacitaciones que se llevan a cabo en el Instituto de Formación Integral de Cruz Roja Guatemala. (Figura 8)



Figura 8. Trifoliar Capacitaciones Instituto de Formación Integral. (Cruz Roja Guatemala)

2.2 PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO

Se entiende como grupo objetivo a un grupo que comparte características, intereses o necesidades en común que permiten a una empresa comunicar mensajes, u ofrecer productos y servicios específicamente adaptados a ellos.²¹

La información obtenida del grupo objetivo fue a través de una herramienta de recolección de datos. Para consultar dicha herramienta, ver Anexo 1.

2.2.1 Características geográficas

El grupo objetivo se encuentra ubicado en Guatemala, cuya capital es la Ciudad de Guatemala. Guatemala tiene una superficie aproximada de 109 000 km². El territorio guatemalteco se divide en tres regiones físicas: zona montañosa, llanuras costeras y meseta o región del Petén. El país se ubica en una zona sísmica y volcánica activa debido al choque de las placas tectónicas de Cocos, Caribe y Norteamérica.

Predomina el clima cálido tropical, aunque en las montañas es templado subhúmedo, con lluvias en verano. Las condiciones montañosas y la lluvia constante favorecen una rica vegetación, con ríos numerosos como el Motagua y el Usumacinta.²²

2.2.2 Características sociodemográficas

El grupo objetivo está comprendido por hombres y mujeres de mayoría de edad en un rango de 18-53 años, con un grado académico en su mayoría diversificado. Su hábitat es en la Ciudad de Guatemala, Guatemala.

2.2.3 Características socioeconómicas

La mitad del grupo objetivo indicó que tiene un nivel de ingreso menor a cuatro mil quetzales, por tanto se consideran de clase baja.

2.2.4 Características psicográficas

El grupo objetivo se percibe como personas responsables, introvertidas, amigables, amables y respetuosas. Disfrutan de la lectura, escuchar música, hacer ejercicio, jugar un deporte y salir al exterior. Practican honestidad, lealtad, respeto y empatía.

La mayoría del grupo objetivo indica que el internet es el medio de comunicación que más utilizan y con ello las redes sociales que consumen con mayor frecuencia son WhatsApp, Facebook y Youtube. Invierten entre treinta minutos a una hora.

Tienen desarrollado el hábito de la lectura ya que es algo que realizan regularmente. La mayoría lee libros los cuáles van entre académicos, medicina, ciencia ficción y novelas.

2.2.5 Relación entre el grupo objetivo y la institución

La mayoría del grupo objetivo se enteró por medio de su voluntariado con la Cruz Roja Guatemalteca o por haber llevado a cabo el curso de Primeros Auxilios que imparte el Instituto de Formación Integral (IFI).

Asimismo, mencionan que decidieron tomar el curso para progresar en su conocimiento, para conocer nuevas y adquirir nuevas capacidades para poder ayudar a las personas. *(Los resultados presentados podrán ser consultados en el Anexo 2).*

²¹ «Todo lo que necesitas saber sobre un público objetivo» *Easy Feedback*, acceso el 21 de abril de 2025 <https://easy-feedback.com/blog/target-audience/#:~:text=Por%20aqu%C3%AD,-%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20p%C3%BAblico%20objetivo?,estrecha%20con%20los%20clientes%20potenciales>.

²² «Guatemala» *Enciclopedia Humanidades*, acceso el 21 de abril de 2025 <https://humanidades.com/guatemala/#:~:text=Por%20su%20clima%20lluvioso%20y,Clima%20tropical>

2.3 PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO SECUNDARIO

El segundo grupo objetivo se encuentran los instructores del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP) que son los encargados del proceso de enseñanza de dicho curso.

La información obtenida del grupo objetivo fue a través de una herramienta de recolección de datos. *(Para consultar dicha herramienta, ver Anexo 3).*

2.3.1 Características geográficas

El grupo objetivo se encuentra ubicado en Guatemala, cuya capital es la Ciudad de Guatemala. Guatemala tiene una superficie aproximada de 109 000 km². El territorio guatemalteco se divide en tres regiones físicas: zona montañosa, llanuras costeras y meseta o región del Petén. El país se ubica en una zona sísmica y volcánica activa debido al choque de las placas tectónicas de Cocos, Caribe y Norteamérica.

Predomina el clima cálido tropical, aunque en las montañas es templado subhúmedo, con lluvias en verano. Las condiciones montañosas y la lluvia constante favorecen una rica vegetación, con ríos numerosos como el Motagua y el Usumacinta.²³

2.3.2 Características sociodemográficas

El grupo objetivo está comprendido por hombres de mayoría de edad en un rango de 31-61 años, con un grado académico universitario. Su hábitat es en la Ciudad de Guatemala, Guatemala.

2.3.3 Características socioeconómicas

El grupo objetivo se encuentra en un nivel medio bajo, ya que dos de ellos tienen ingresos mayores a cinco mil quetzales mientras que solo uno, su ingreso es menor de cinco mil quetzales.

2.3.4 Características psicográficas

Se caracterizan por ser alegres, amables, empáticos, dinámicos, analistas y críticos. Los valores que practican son la humanidad, honradez, responsabilidad, lealtad y ética. Les gusta realizar ejercicios y leer.

Los medios de comunicación que utilizan son periódicos, revistas e internet. Las redes sociales que consumen con mayor frecuencia son Instagram, Facebook, WhatsApp y Youtube entre 30 minutos a 4 horas.

Tienen desarrollado el hábito de la lectura ya que es algo que realizan regularmente. La mayoría lee libros los cuáles van entre medicina, emergencias médicas, historia y novelas.

2.3.5 Relación entre el grupo objetivo y la institución

El grupo objetivo secundario son instructores dentro del Instituto de Formación Integral (IFI) de la Cruz Roja Guatemalteca. Las razones por las que decidieron impartir el curso del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias es para compartir el conocimiento adquirido, mejorar en la atención a pacientes y el apoyo a los ciudadanos que realizan primeros auxilios. *(Los resultados presentados podrán ser consultados en el Anexo 4).*

En el siguiente capítulo abordaremos la planeación operativa con el flujograma, calendario y presupuesto.

²³ «Enciclopedia Humanidades».

4

3

4

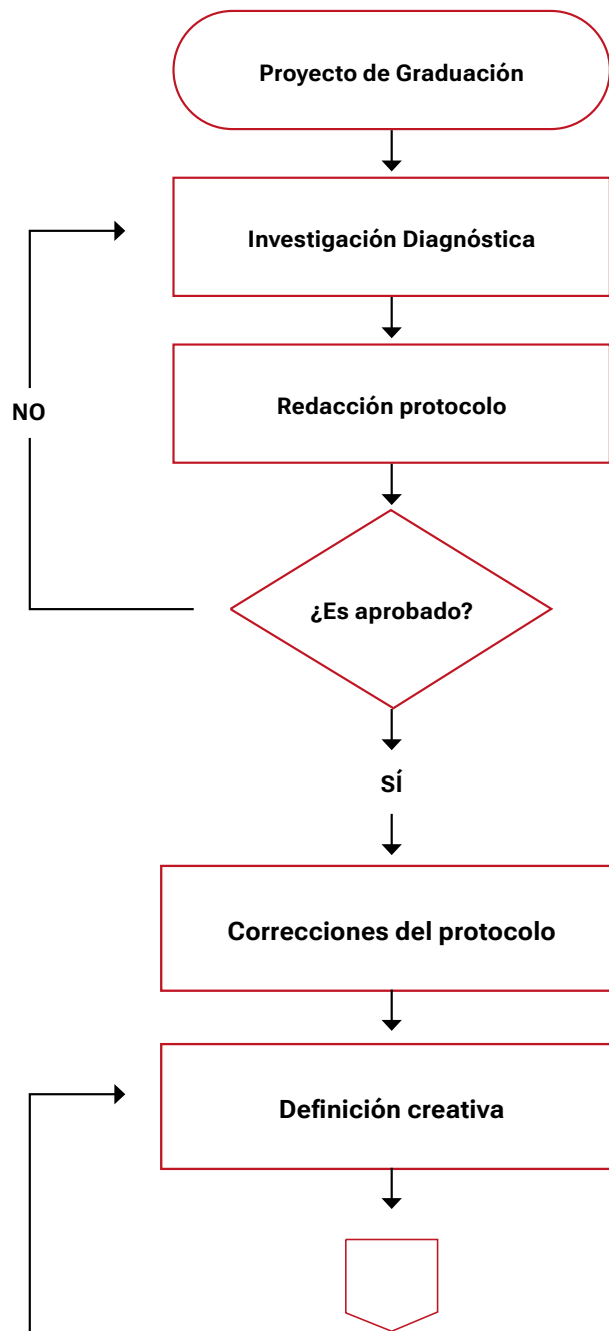


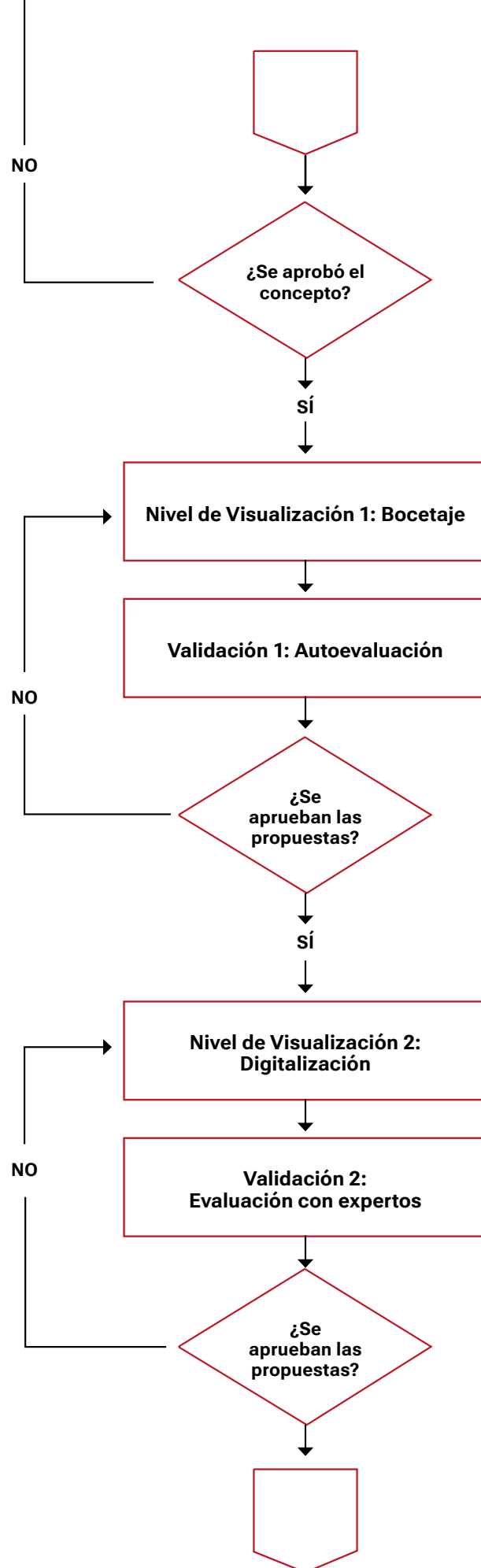
Planeación Operativa

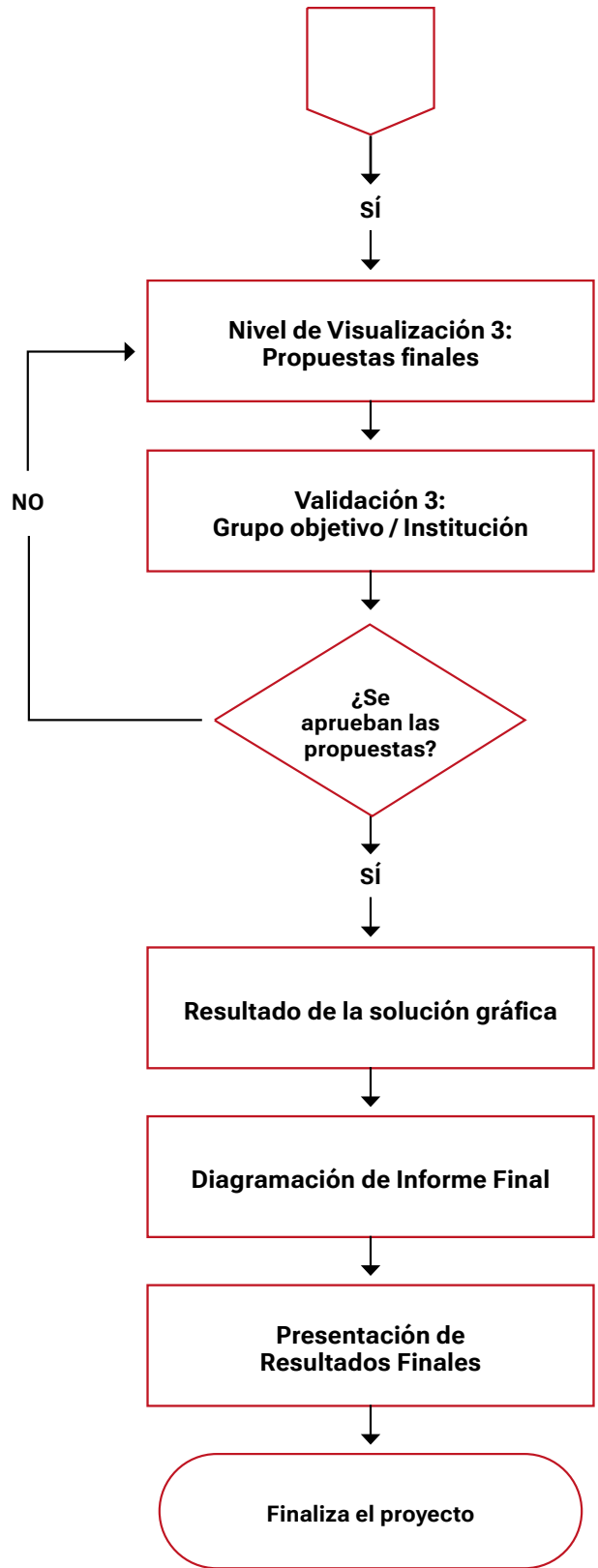
En el tercer capítulo se desarrolla la planificación del proyecto, donde se toman en cuenta aspectos como las etapas del proceso, el tiempo para desarrollar dichas etapas y el presupuesto necesario para desarrollar las actividades esenciales del proyecto.

3.1 FLUJOGRAMA

Según la Real Academia Española (RAE), el flujograma es un esquema de la organización de una entidad, de un programa o de una actividad.²⁴







3.2 CRONOGRAMA DE TRABAJO

Se define como cronograma a una estructura visual, normalmente en formato de calendario, que ayuda a organizar y gestionar las actividades de un proyecto, departamento o evento.²⁵

Actividad	Inicio	Final	Febrero		Marzo		Mayo		Agosto				Septiembre					Octubre				Noviembre		
			15-feb	18-feb	1-mar	20-may	21-may	4-ago	14-ago	22-ago	29-ago	5-sep	12-sep	19-sep	26-sep	29-sep	10-oct	17-oct	24-oct	27-oct	31-oct	3-nov	7-nov	
Investigación Diagnóstica	15/02/2025	18/02/2025	■	■																				
Redacción de Protocolo	1/03/2025	20/05/2025			■	■																		
Entrega de Protocolo	21/05/2025	21/05/2025					■																	
Corrección de Protocolo	4/08/2025	14/08/2025						■	■															
Marco Teórico	14/08/2025	22/08/2025							■	■														
Definición Creativa	22/08/2025	29/08/2025								■	■													
Producción Gráfica	5/09/2025	26/09/2025									■	■	■	■										
Resultado Final	29/09/2025	24/10/2025													■	■	■	■						
Redacción del Informe	27/10/2025	31/10/2025																	■	■				
Presentación Final	3/11/2025	7/11/2025																			■	■	■	■

Figura 9. Cronograma de actividades del proyecto de graduación. (Elaboración propia)

²⁵ «Cronograma» Miro, acceso el 11 de agosto de 2025 <https://miro.com/es/cronograma/que-es-cronograma/>

3.3 PRESUPUESTO

Un presupuesto es un documento en el que se detallan los gastos y ganancias que se prevé que tenga un organismo, empresa u entidad (privada o estatal) en un lapso de tiempo determinado.²⁶

COSTOS FIJOS:	Valor
Agua	Q108.00
Luz	Q345.60
Teléfono	Q82.58
Internet Residencial	Q189.00
COSTOS VARIABLES:	Valor
Útiles de Oficina	Q73.00
Impresiones	Q192.50
Transporte	Q153.00
SERVICIOS PROFESIONALES DE DISEÑO	Valor
Investigación	Q2,400.00
Bocetaje	Q3,000.00
Digitalización	Q4,200.00
Diagramación editorial	Q28,800.00
Ilustraciones (producción científica)	Q21,600.00
Validaciones	Q7,200.00
IMPREVISTOS: (10% del total)	Valor
	Q6,834.37
HONORARIOS	Valor
	Q8,000.00
SUB TOTAL	Valor
	Q83,178.05
IMPUESTOS:	Valor
IVA (12% sobre el total)	Q9,981.37
ISR (5% sobre el total)	Q4,158.90
TOTAL	Valor
	Q97,318.32

Figura 10. Modelo para la presentación de presupuesto. (Msc. Luis Jurado)

En el siguiente capítulo abordaremos el marco teórico el cual se llevará a cabo en tres ensayos que abordan la temática social, desde el diseño gráfico y los materiales que se realizarán para el proyecto.

²⁶ «Presupuesto» Concepto, acceso el 11 de agosto de 2025 <https://concepto.de/presupuesto/>

3

4

5



Marco Teórico

En este capítulo se presentan los fundamentos teóricos, estructurados en tres ensayos, que abordan la temática social, el diseño gráfico y los materiales necesarios para llevar a cabo el proyecto del manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP).

4.1 SALUD, EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS: SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD GUATEMALTECA

Guatemala está ubicada al norte de Centroamérica, limitando al oeste y al norte con México, al este con Belice y Honduras y al sureste con El Salvador. Cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y con salida a los océanos Atlántico y Pacífico. El territorio guatemalteco está dividido administrativamente en 22 departamentos y 340 municipios, siendo la Ciudad de Guatemala su capital.²⁷

Por la posición geográfica en la que se encuentra Guatemala, se convierte en una zona expuesta a diversas amenazas de origen geológico e hidrometeorológico, como lo son las inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos, entre otros. Estos eventos impactan tanto en el ámbito social y económico, así como en los índices de mortalidad los cuales, en combinación con los persistentes desafíos estructurales de pobreza y exclusión social, reflejan la magnitud de los obstáculos que enfrenta el país para implementar estrategias eficaces de prevención, mitigación y respuesta, sin comprometer su trayectoria hacia el desarrollo sostenible.²⁸

La población total de Guatemala para el año 2025, siendo una proyección del Instituto Nacional de Estadísticas (proyección del año 2019)²⁹, se estima que sea de 18,079,810 de ambos sexos, donde predominan las mujeres con un total de 9,186,596, mientras que los hombres es de 8,893,214 .

Índice				
República de Guatemala				
Indicadores de la estructura por Período 1950 - 2050				
Indicadores demográficos	2023	2024	2025	2026
Población (en miles a mitad del año)				
Ambos sexos	17,602,431	17,843,132	18,079,810	18,312,373
Hombres	8,659,734	8,777,379	8,893,214	9,007,032
Mujeres	8,942,697	9,065,753	9,186,596	9,305,341
% de población				
0-14 años	31.4	31.0	30.5	30.0
15-64 años	62.9	63.2	63.6	63.9
65 y más	5.7	5.8	5.9	6.1

Figura 11. Datos estadísticos de proyección de la población de Guatemala en el año 2026. (INDE,2019).

²⁷ «Datos Generales» *Gobierno de la República de Guatemala*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://mail.vicepresidencia.gob.gt/politica-migratoria/2-datos-generales>

²⁸ «UNICEF en las emergencias humanitarias» *UNICEF*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://www.unicef.org/guatemala/unicef-en-las-emergencias-humanitarias>

²⁹ «Proyecciones Nacionales 1950-2050» *Instituto Nacional de Estadística Guatemala*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://www.ine.gob.gt/proyecciones/>

Guatemala enfrenta altos índices de pobreza y desigualdad. Esto tiene un impacto directo en la capacidad de la población para acceder a servicios médicos y de emergencia, especialmente en comunidades rurales o indígenas. A través del ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida), se tiene una proyección de pobreza por departamento para el año 2023³⁰, donde Alta Verapaz es el más alto con un 90.3%, mientras que Guatemala es el más bajo de todos, con un 21.6%

Departamento	Pobres
ALTA VERAPAZ	90.3
QUICHE	86.4
HUEHUETENANGO	81.2
BAJA VERAPAZ	80.2
JALAPA	80.0
SANTA ROSA	74.0
JUTIAPA	74.0
TOTONICAPAN	62.1
SOLOLA	62.0
CHIQUIMULA	59.6
SAN MARCOS	53.8
SUCHITEPEQUEZ	53.7
ZACAPA	52.6
RETALHULEU	50.8
IZABAL	50.6
PETEN	50.5
CHIMALTENANGO	47.8
EL PROGRESO	46.4
QUETZALTENANGO	44.2
ESCUINTLA	39.1
SACATEPEQUEZ	38.7
GUATEMALA	21.6

Figura 12. Datos estadísticos de proyección de pobreza por departamentos 2023. (ENCOVI,2023).

Para la proyección en 2023, se divide la pobreza en 3 rasgos: pobres extremos, pobres no extremos y pobres.³¹ Los pobres muestran una proyección de 9.7 millones de personas, mientras que los pobres extremos de 2.8 millones y los no extremos de 6.9 millones.

El ENCOVI muestra también algunas de las características por las cuáles algunas personas viven en pobreza, resaltando 4: Sexo, área de residencia, edad y escolaridad.³²

Resalta que el área rural tiene un 66.3% mientras que el área Urbana tiene un 46.6%, mostrando una diferencia casi de 20%, desfavoreciendo a la población que se encuentra en el interior del país.

Mientras que en el nivel educativo, se muestra que los más afectados son las personas que no cuentan con estudios, siendo el 68.0% a comparación de la población que cuenta con educación superior, estos presentan solamente un 9.9%.



Figura 13. Datos estadísticos de proyección de pobreza según algunas características de las personas. (ENCOVI,2023).

³⁰ «Condiciones de pobreza en Guatemala» ENCOVI 2023, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://www.ine.gov.gt/sistema/uploads/2024/08/22/20240822114108C8yVRfg31LHXw3XQoGrbhsliMBSp9HFC.pdf>

³¹ «ENCOVI 2023».

³² «ENCOVI 2023».

En la Constitución Política de la República de Guatemala señala en el artículo 93³³ el goce de la salud como un derecho fundamental y que el Estado tiene la obligación de velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes, siguiendo en el artículo 94.

En Guatemala, el sistema de salud incluye: sector público, seguro social y el sector privado.³⁴ Entre las instituciones que se encuentran incluidas en el sistema de salud en Guatemala, está el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Organizaciones no Gubernamentales (ONG) que proporcionan servicios de salud a la población con el apoyo de apoyo financiero de organismos internacionales y por último el sector privado que incluyen hospitales y clínicas que operan de manera independiente.

Entre algunas de las brechas detectadas³⁵ en el fortalecimiento de los servicios de salud integrados, podemos encontrar lo siguiente:

1. Falta de integración de programas.
2. Fragmentación del sistema de salud.
3. Escaso financiamiento.
4. Escasez de recursos humanos y falta de capacitación.
5. Alta rotación de personal.
6. Infraestructura deficiente y mal equipada.
7. Falta de acceso a servicios de salud en áreas remotas.
8. Falta de capacidad para atender la demanda en salud.
9. Atención sin pertinencia cultural.

En Guatemala ocurren con mayor frecuencia los desastres debido a las altas condiciones de vulnerabilidad y riesgo en las que se encuentra la población en el territorio nacional, así como el no contar con suficientes recursos y poca capacidad de atender de manera eficaz las necesidades humanas de la población afectada.

La participación de la sociedad para crear redes de trabajo en conjunto y aumentar la coordinación para actuar ante los efectos que provocan los eventos adversos es fundamental, así como el rol de las autoridades municipales y departamentales es relevante para asegurar que el desarrollo integral y sostenible esté enmarcado en la disminución de los riesgos que potencialmente pueden causar pérdidas de vidas humanas, materiales y medioambientales.³⁶

³³ «Constitución de la República de Guatemala» *Asamblea Nacional Constituyente* 3 de junio de 1985. (Guatemala, C.A. 2019) p. 29 Consultado el 10 de agosto de 2025.

³⁴ «Sistema de salud de Guatemala» *SciELO*, acceso el 10 de agosto de 2025 https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800015

³⁵ «Perfil del país-Guatemala» *Organización Panamericana de la Salud*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://n9.cl/xkc0d>

³⁶ «La Gestión Integral del Riesgo a los desastres en Guatemala» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://www.cruzroja.gt/noticias/la-gestion-integral-del-riesgo-a-los-desastres-en-guatemala/>

Las emergencias naturales en Guatemala son especialmente frecuentes debido a su localización en el Cinturón de Fuego del Pacífico, una región con alta actividad sísmica y volcánica, y su proximidad a los ciclones tropicales. La actividad en el Cinturón de Fuego es resultado de la llamada tectónica de placas, el movimiento y la colisión de las capas de la corteza terrestre que dan origen a los terremotos.³⁷

Un fenómeno ambiental es un evento o proceso que ocurre en el entorno natural y que tiene un efecto importante sobre el medio ambiente y los seres vivos que lo habitan. Puede ser un suceso originado de manera natural o bien derivado de actividades humanas.

Algunos fenómenos ambientales³⁸ incluyen:

Cambio climático: Se refiere a los cambios a largo plazo en los patrones climáticos de la Tierra, como el aumento de las temperaturas globales, el derretimiento de los glaciares y el aumento del nivel del mar.

Huracanes y tormentas tropicales: Son poderosos sistemas de baja presión que se forman sobre aguas cálidas y pueden generar vientos fuertes, lluvias intensas e inundaciones en áreas costeras y regiones cercanas.

Terremotos y tsunamis: Los terremotos son movimientos bruscos y repentinos de la corteza terrestre, mientras que los tsunamis son olas gigantes generadas por terremotos submarinos, capaces de causar daños masivos en áreas costeras.

Sequías: Ocurren cuando hay una prolongada escasez de lluvias en una región, lo que resulta en una disminución significativa del suministro de agua y puede tener efectos devastadores en la agricultura, la seguridad alimentaria y los ecosistemas.

Erupciones volcánicas: Las erupciones volcánicas ocurren cuando el magma, las cenizas y los gases son expulsados desde el interior de un volcán, generando impactos como lluvia de cenizas, flujos piroclásticos y alteración del clima local.

Fenómenos³⁹ que impactan a Guatemala:

Volcanes activos: El país cuenta con varios volcanes, siendo el Volcán de Fuego uno de los más activos. Las erupciones volcánicas pueden tener efectos como la expulsión de cenizas y material volcánico, generando riesgos para la salud y la seguridad de las comunidades cercanas.

Huracanes y tormentas tropicales: Estos fenómenos naturales pueden provocar inundaciones, deslizamientos de tierra y daños a infraestructuras, así como afectar la seguridad y la vida de las personas.

Sequías: Las sequías prolongadas tienen un impacto negativo en la agricultura, la seguridad alimentaria y el acceso al agua potable, especialmente en las comunidades rurales.

Deforestación: La deforestación contribuye al cambio climático, erosión del suelo y pérdida de hábitats, afectando la calidad de vida de las comunidades y la sostenibilidad ambiental.

³⁷ «Volcán de Fuego de Guatemala: por qué la mayor parte de los terremotos y erupciones volcánicas ocurren en el Cinturón de Fuego del Pacífico» *BBC News Mundo*, acceso el 10 de agosto de 2025. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42727202>

³⁸ «Impacto de los fenómenos ambientales en Guatemala» *Cuéntanos*, acceso el 10 de agosto de 2025. <https://guatemala.cuentanos.org/articles/12203960222109>

³⁹ «Cuéntanos».

Para el año 2021, el *World Risk Index*⁴⁰ posiciona a Guatemala en el número 10 de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial con un 20.23 por ciento.

Rank	Country	Risk
1.	Vanuatu	47.73
2.	Solomon Islands	31.16
3.	Tonga	30.51
4.	Dominica	27.42
5.	Antigua and Barbuda	27.28
6.	Brunei Darussalam	22.77
7.	Guyana	21.83
8.	Philippines	21.39
9.	Papua New Guinea	20.90
10.	Guatemala	20.23
11.	Cape Verde	17.72
12.	Costa Rica	17.06
13.	Bangladesh	16.23
14.	Fiji	16.06
15.	Cambodia	15.80

Figura 14. Tabla del *World Risk Index* de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (*World Risk Index Report 2021*)

Debido a sus características fisiográficas y geotectónicas, Guatemala es propenso a la ocurrencia de fenómenos naturales que, al impactar poblaciones vulnerables, generan diversos tipos de desastres que provocan pérdida de vidas humanas, daño a medios de vida productivos, disrupción del bienestar social y retroceso en el desarrollo.⁴²

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, presenta un cuadro de ejemplo de matriz de registro histórico de desastres⁴³, donde se encuentran algunos de las desastres naturales que afectaron al país que van desde el terremoto de 1976 hasta la Depresión Tropical 12E, así como los daños ocasionados por dichos eventos naturales. (ver figura 16).

Dos años más tarde, en el año 2023 el *World Risk Index*⁴¹ posiciona ahora a Guatemala en el puesto número 45 con un 11.71 por ciento de riesgo a nivel mundial, siendo una reducción positiva para el país ante las situaciones de riesgo.

Rank	Country	WorldRiskIndex	Exposure	Vulnerability	Susceptibility	Lack of Coping Capacities	Lack of Adaptive Capacities
40.	Brazil	13.47	6.37	28.47	36.84	12.37	50.63
41.	Dominican Republic	12.92	7.05	23.68	22.87	11.88	48.86
42.	Dem. People's Republic of Korea	12.75	7.22	22.52	14.11	13.76	58.81
43.	Costa Rica	12.48	9.89	15.76	22.86	10.88	15.73
44.	Syrian Arab Republic	12.24	2.53	59.20	48.72	71.32	59.70
45.	Guatemala	11.71	4.29	31.99	40.45	14.37	56.33

Figura 15. Tabla del *World Risk Index* de los países con mayor riesgo de desastres a nivel mundial. (*World Risk Index Report 2023*)

⁴⁰«World Risk Report 2021» Ruhr Universität Bochum, acceso el 10 de agosto de 2025 https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2021/09/WorldRiskReport_2021_Online.pdf

⁴¹«World Risk Report 2023» Ruhr Universität Bochum, acceso el 10 de agosto de 2025 https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2024/01/WorldRiskReport_2023_english_online.pdf

⁴²«El antes, durante y después de la gestión de desastres en Guatemala» Reliefweb, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://reliefweb.int/report/guatemala/el-antes-durante-y-despues-de-la-gestion-de-desastres-en-guatemala>

⁴³«Manual de gestión para la reducción del riesgo a los desastres en los procesos de desarrollo municipal» Coordinadora Nacional para la Red de Desastres -CONRED-, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://reliefweb.int/report/guatemala/el-antes-durante-y-despues-de-la-gestion-de-desastres-en-guatemala>

EJEMPLO DE MATRIZ DE REGISTRO HISTÓRICO DE DESASTRES ³		
Fecha:	Amenaza:	Principales daños causados:
6 de febrero de 1976	Terremoto	<ul style="list-style-type: none"> • Destrucción de viviendas en el barrio La Esperanza. • Interrupción del servicio eléctrico por 8 días. • Destrucción del tanque de captación de agua municipal.
1 al 4 de noviembre 1998	Huracán Mitch	<ul style="list-style-type: none"> • Derrumbe en la carretera de acceso al municipio. • Desbordamiento del Río Cacahuito. • Inundación de cuatro barrios de la cabecera municipal.
20 al 24 de septiembre 2005	Sequía	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cultivos. • Desbordamiento del Río Blanco. • Pobladores con problemas de hongos y lesiones en la piel.
Mayo -agosto 2007	Tormenta Tropical Stan	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cosecha. • Desnutrición de la niñez en ocho aldeas de la comunidad. • Migración de hombres hacia la capital en busca de empleo.
Mayo -agosto 2007	Depresión Tropical No. 16	<ul style="list-style-type: none"> • Crecida de los ríos Paxim y Cañaverl. • 100 viviendas inundadas en la aldea Cañaverl II. • Escasez de alimentos por dificultades en su transporte.
Mayo 2010	Erupción Volcán Pacaya	<ul style="list-style-type: none"> • Colapso de techos en 30 viviendas. • Problemas respiratorios en la población. • Descenso del comercio por falta de turismo.
12 al 24 de octubre 2011	Depresión Tropical 12E	<ul style="list-style-type: none"> • Crecida de los ríos Paxim y Cañaverl. • 100 viviendas inundadas en la aldea Cañaverl II. • Escasez de alimentos por dificultades en su transporte.

Figura 16. Ejemplo matriz de registro histórico de desastres. (CONRED 2015)

Se crea el Decreto Legislativo 109-96 «Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres» que tiene por objeto crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominará «Coordinadora Nacional».⁴⁴

Durante el período de 2008 al 2021, fueron registrados 27,310 incidentes afectando casi 28 millones de personas y provocando la muerte de 1,824 personas (sin incluir COVID-19). Los fenómenos hidrometeorológicos, geológicos y antropogénicos son los que provocan la mayor afectación y pérdida de vidas humanas.⁴⁵

En el artículo 7 de la Ley 109-96 de la CONRED hace mención de las instituciones⁴⁶ que laborarán ad honorem tanto del sector público, entidades autónomas y del sector privado, conformado por:

- Ministerio de la Defensa Nacional
- Ministerio de Salud Pública Asistencia Social
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Finanzas Públicas
- Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas
- Ministerio de Gobernación
- Coordinador de la Junta y Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional
- Cuerpo de Bomberos Nacionales
- Asamblea de los Presidentes de los Colegios Profesionales
- Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras.

En el artículo 9 de la Ley 109-96 de la CONRED menciona a los niveles en que está estructurado⁴⁷:

a) **Nivel Nacional:** Comprende la jurisdicción de toda la República y se compone por:

1. Consejo Nacional para la Reducción de Desastres.
2. Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres.

b) **Nivel Regional:** Comprende la jurisdicción según la regionalización del país y la integran: Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional.

c) **Nivel Departamental:** Comprende la jurisdicción del departamento y tendrá la siguiente composición:

Coordinadora departamental para la Reducción de Desastres, integrada por Organizaciones Públicas, privadas y ciudadanas del orden departamental y cuerpos de socorro que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener relación con las actividades en la presente ley y su reglamento, frente a situaciones de riesgo o de desastre.

d) **Nivel Municipal:** Comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio y tendrá la siguiente composición:

Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres integrada por:

Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento, relación con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

⁴⁴«Ley y Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres» *Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)*, acceso el 10 de agosto de 2025 https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf

⁴⁵«El antes, durante y después de la gestión de desastres en Guatemala» *Reliefweb*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://reliefweb.int/report/guatemala/el-antes-durante-y-despues-de-la-gestion-de-desastres-en-guatemala>

⁴⁶«Ley y Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Artículo 7.» *Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)*, acceso el 10 de agosto de 2025 https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf

⁴⁷«Ley y Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres».

e) **Nivel Local:** Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, integrada por:

Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden local y cuerpos de socorro locales que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades establecidas en la presente ley y su reglamento.

En las organizaciones de índole pública, podemos encontrar a Cruz Roja Guatemalteca (CRG). La CRG «está oficialmente reconocida por el Estado de Guatemala como Sociedad de Socorro voluntario, autónoma, auxiliar de los poderes públicos en sus actividades humanitarias, de acuerdo con lo estipulado en los Convenios de Ginebra de mil novecientos cuarenta y nueve y sus Protocolos Adicionales, y también la reconoce como única Sociedad Nacional de la Cruz Roja, con capacidad jurídica y patrimonial para ejercer su actividad sobre el territorio nacional».⁴⁸

El Instituto de Formación Integral (IFI)⁴⁹ es la sección de Cruz Roja Guatemalteca que se encarga de facilitar procesos de capacitación, orientados a proveer a su voluntariado y público en general, de conocimientos teóricos y prácticos que les permita atender de forma asertiva a víctimas de accidentes o de las consecuencias de eventos climáticos o telúricos que pueden poner en riesgo su vida

Como parte de su programa de capacitaciones, la GRG ha introducido el Técnico de Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP). Según la CONRED, el término prehospitalario⁵⁰ se define como «escalón sanitario que comprende todas las unidades médicas y paramédicas que actúan en emergencia antes del ingreso del paciente a un centro hospitalario».

Este técnico tiene como finalidad formar a las personas en técnicas especializadas o avanzadas en abordaje de pacientes con lesiones graves o enfermos graves que garanticen la vida y salvaguarden la integridad de los pacientes hasta su llegada al hospital.

En conclusión, la combinación de factores geográficos, económicos y sociales crea un panorama complejo en el que las emergencias, ya sean de origen natural o sanitario, tienen efectos desproporcionados sobre las poblaciones más vulnerables de Guatemala. Para enfrentar estos desafíos de manera efectiva, se requieren estrategias integrales que aborden tanto las causas estructurales de la pobreza como la mejora de los servicios de emergencia, con el objetivo de proteger a la población más expuesta y garantizar el acceso a una atención de salud oportuna y adecuada.

En el siguiente apartado, hablaremos como el diseño gráfico ayuda en la creación de material como apoyo a las situaciones de riesgo y emergencias.

⁴⁸«Estatutos. Cap. 1°, Art. 2°» *Cruz Roja Guatemalteca*. Edición PDF. Pág. 11, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://www.cruzroja.gt/wp-content/uploads/2019/11/Estatutos-Vigentes.pdf>

⁴⁹«Capacitaciones» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://www.cruzroja.gt/capacitaciones/>

⁵⁰«Glosario de Gestión Integral del Riesgo de Desastres» *CONRED*, (CONRED,2011) Pre-hospitalarios. Pág. 58, acceso el 10 de agosto de 2025 <https://conred.gob.gt/documentos/glosario.pdf>

4.2 EL PAPEL DEL DISEÑO GRÁFICO EN EMERGENCIAS

El diseño gráfico es una disciplina que planifica, proyecta y organiza mensajes visuales mediante el uso de tipografías, imágenes, colores y composiciones. Esta disciplina se divide en varias ramas donde se puede trabajar ya sea en un solo ámbito o trabajar en varios como lo es el diseño de logotipos, diseño editorial, fotografía, diseño de publicidad, diseño web, entre otros.

Es necesario retroceder en el tiempo para poder abordar de manera correcta lo que es el diseño gráfico y para ello, comenzaremos con los antecedentes, los inicios del diseño gráfico hasta como lo conocemos hoy día.

Los primeros antecedentes del diseño gráfico se encuentran en las pinturas rupestres, los jeroglíficos egipcios y los manuscritos iluminados de la Edad Media, donde las imágenes y el texto se combinaron para contar historias y transmitir información.⁵¹

Johannes Gutenberg introdujo en el siglo XV la imprenta, capaz de reproducir textos e imágenes a gran escala, permitiendo así un avance en la difusión de la información.

Para el siglo XIX, durante la Revolución Industrial, se introdujeron nuevas técnicas de impresión y la comercialización del papel, fueron piezas claves para la producción masiva de carteles, libros y anuncios.

Para el siglo XX, aparece las escuelas de diseño gráfico, principalmente, la Bauhaus en Alemania, que fue fundada por Walter Gropius, quien buscaba integrar el arte, la arquitectura y el diseño industrial con el objetivo de crear productos que fueran funcionales como atractivos visualmente.⁵²

Hoy en día, el diseño gráfico no solo abarca la creación de imágenes y composiciones visuales, sino que también se expande a nuevas áreas impulsadas por la tecnología digital, como el diseño web, la animación 3D y la experiencia de usuario (UX/UI). Esta constante evolución permite que los diseñadores gráficos no solo comuniquen ideas visualmente, sino que también creen experiencias interactivas que transforman la manera en que los usuarios interactúan con la tecnología.

En resumen, el diseño gráfico ha pasado de ser una herramienta funcional de comunicación a convertirse en un campo dinámico que integra creatividad, innovación y tecnología, abriendo nuevas posibilidades para los diseñadores y ofreciendo experiencias visuales cada vez más complejas y enriquecedoras.

⁵¹ «Historia del diseño gráfico» *Centro de estudios de innovación, diseño y marketing*, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://cei.es/historia-diseno-grafico/>

⁵² «Historia del diseño gráfico».

El diseño gráfico, como disciplina y práctica creativa, ha sido objeto de múltiples reflexiones y estudios a lo largo del tiempo. Diversos autores han abordado el tema desde perspectivas distintas, cada uno aportando su visión sobre su evolución, importancia y papel en la sociedad contemporánea. Desde sus orígenes hasta su estado actual, los expertos han destacado cómo el diseño gráfico no solo se limita a la creación de imágenes o la organización de elementos visuales, sino que se erige como un lenguaje visual poderoso capaz de comunicar ideas, emociones y mensajes complejos.

Según **Steve Heller y Seymour Chwast**, «el diseño gráfico es el arte y la habilidad de combinar texto e imágenes en anuncios, revistas, libros, carteles, etiquetas y muchas otras formas de comunicación visual.»⁵³

La definición de estos autores captura un aspecto muy esencial de la disciplina, la integración de texto e imagen, siendo uno de los pilares sobre los que se basa el diseño gráfico tradicional. Sin embargo, como se mencionaba con anterioridad, el diseño gráfico se ha introducido en el mundo de la tecnología y este ya no se limita solo a los medios impresos, sino que ahora es parte de la experiencia digital.

Otro autor que define al diseño gráfico es **Ellen Lupton**, que para ella, el diseño es el «arte de organizar y dar forma a las imágenes y textos para comunicar visualmente un mensaje».⁵⁴

Lo que expone Lupton es un punto de partida para comprender lo que de diseño se trata, la esencia de la disciplina, pero hoy en día, el diseño va más allá de solo limitarse a la organización de imágenes y textos. Se trata también de crear experiencias, de transmitir una idea, una emoción o una historia, a manera de provocar un cambio del espectador, que se sienta identificado, informado e incluso provocado o desafiado.

Para concluir, **Milton Glaser**, uno de los diseñadores más reconocidos por su trabajo del símbolo de «I love NY», define el diseño gráfico de esta manera, como: «La habilidad de crear y desarrollar ideas visuales que comuniquen de manera efectiva información, emociones, valores y estética».⁵⁵

Este autor resalta que es crucial la capacidad del diseñador de poder transmitir mensajes complejos de manera clara y poderosa a través de lo visual, pero que también va más allá de los estético y funcional, sino de también generar una conexión emocional con el espectador, generando una experiencia significativa y memorable, que puede trascender de generación en generación.

⁵³ «¿Qué es el diseño gráfico y cuál es su importancia?» *Areandina*, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://www.areandina.edu.co/blogs/que-es-el-diseno-grafico-y-su-importancia>

⁵⁴ «¿Qué es el diseño gráfico y cuál es su importancia?».

⁵⁵ «¿Qué es el diseño gráfico y cuál es su importancia?».

Entre las aplicaciones comunes del diseño gráfico, podemos encontrar lo que es:

- Publicidad (carteles, anuncios, folletos)
- Identidad corporativa (logotipos, papelería)
- Editorial (revistas, libros, periódicos)
- Diseño web y aplicaciones móviles.

En el **diseño publicitario**⁵⁶, es una rama dentro del diseño en donde convergen tres mundos: el diseño, la publicidad y el *nueromarketing*, dando como resultado un contenido visual con acción. Entre los beneficios podemos encontrar que comunica de forma asertiva, construye una identidad de marca fuerte, crea vínculos duraderos, se adapta a cualquier medio, genera emociones e impulsa el negocio, posicionando a la empresa en la mente de los consumidores.

En el *neuromarketing*⁵⁷, aplica principios de neurociencia y psicología para entender cómo el cerebro humano responde a diferentes estímulos visuales y emocionales.



Figura 17. Publicidad galleta Oreo. (Pinterest)

Para el **diseño de identidad o branding**⁵⁸, su objetivo es crear conexiones conscientes e inconscientes con el público para influir en sus decisiones de compra, centrándose en hacer conocida y deseada una marca, así como en ejercer una imagen positiva en la mente y el corazón de los consumidores.

El diseño de identidad ayuda a una empresa o marca a que destaque de la competencia, generando un posicionamiento y generando visibilidad entre su grupo objetivo para que logren identificar y diferenciar la marca o empresa del resto. Asimismo, permite darle un sentido de pertenencia y común, mejorando la estrategia. También define los estándares a seguir de la marca en todos sus canales y plataformas.



Figura 18. Ejemplo de diseño de identidad de la marca Kitsu. (Google)

⁵⁶ «¿Qué es el diseño publicitario? Beneficios y ejemplos» *Universitat Carlemany*, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/diseno-publicitario-beneficios-ejemplos/>

⁵⁷ «¿Qué es el neuromarketing y para qué sirve?» *Universidad Europea*, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://universidadeuropea.com/blog/neuromarketing-que-es/>

⁵⁸ «¿Qué es el branding y cuál es su objetivo?» *Elisava*, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://www.elisava.net/que-es-branding/>

Dentro del **diseño web o digital**⁵⁹, es el proceso de planificar y organizar el contenido de una página para compartirlo en Internet. En otras palabras, es el proceso de reunir todos los elementos necesarios para crear una página *web*.

Incluye elementos como colores, tipografías, gráficos y la interacción de los usuarios con el sitio. Un buen diseño *web* garantiza que tu sitio luzca profesional y funcione de manera fluida, ya sea que se visualice en una computadora, tableta o teléfono.

El diseño *web* ha evolucionado más allá de los sitios web, y actualmente abarca elementos como aplicaciones móviles e interfaces de usuario para satisfacer las necesidades de las empresas modernas y sus audiencias.

Con la introducción del diseño en el mundo de la tecnología, ahora este diseño ha tomado auge en el pasado siglo debido a que vivimos en una era donde la tecnología se ha vuelto parte de nuestro día a día y las empresas tienen que estar al corriente de estas nuevas tendencias para no perder vigencia y no quedar fuera de la competencia.



Figura 19. Ejemplo de diseño web/digital. (Google)

Como último punto, el **diseño editorial**⁶⁰, es un proceso creativo que consiste en organizar y estructurar la información para que el contenido sea comprensible de cara al lector y destaque el mensaje principal.

Este implica la creación de una narrativa visual que fusiona la estética con la funcionalidad. Desde la elección de tipografías hasta la disposición de imágenes y gráficos, cada elemento se selecciona cuidadosamente para transmitir un mensaje claro.

Esta es una rama de diseño en donde el papel importante es el uso correcto de la composición de textos e imágenes, que logran atraer la atención del lector y que este capte el mensaje a lo largo del contenido.



Figura 20. Ejemplo de diseño editorial. (Google)

⁵⁹«Qué es el diseño web: todo lo que necesitas saber» *WixBlog*, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://es.wix.com/blog/diseño-web#:~:text=El%20diseño%20web%20es%20el,empresas%20modernas%20y%20sus%20audiencias>.

⁶⁰«Diseño editorial: elementos y aplicaciones clave» *Universidad Europea, Creative Campus*, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://es.wix.com/blog/diseño-web#:~:text=El%20diseño%20web%20es%20el,empresas%20modernas%20y%20sus%20audiencias>.

El diseño editorial es una de las ramas más importantes del diseño gráfico, ya que combina la organización del contenido con la creatividad visual para transmitir mensajes de manera clara y atractiva. No se trata solo de «hacer bonito un libro o revista», sino de pensar cuidadosamente en cómo se presenta la información: la tipografía, los márgenes, las imágenes, los colores y la jerarquía visual son elementos que influyen directamente en cómo el lector percibe y entiende el contenido.

Para entender un poco de dónde nace el diseño editorial, es necesario regresar al pasado y conocer el origen o cómo se cree que se dió el comienzo del diseño editorial hasta como lo conocemos hasta el día de hoy.

Se cree que los egipcios⁶¹ en la producción de rollos de papiro, como el famoso «El Libro de los Muertos» del escriba Hunefer, representa una de las primeras formas de maquetación editorial: columnas, ilustraciones combinadas con texto.

En la Edad Media, los monjes amanuenses reproducían textos y desarrollaron jerarquía tipográfica, márgenes y columnas como parte del diseño editorial en los manuscritos iluminados.

Johannes Gutenberg en 1455 imprimió la «Biblia de 42 líneas», lo que aceleró la producción de libros e ilustraciones grabadas, junto con la estandarización de formatos de papel e innovaciones tipográficas.

Para el Renacimiento, aparece la figura del editor comercial (como Aldo Manuzio) que piensa la edición como un producto completo: diseño, producción, comercialización. Se desarrolla el libro de bolsillo, tipografía cursiva, e incluso un primer «logo editorial».

Luego en la Revolución Industrial, la producción en masa, el aumento de alfabetización y la industria de impresión intensiva transformaron el diseño editorial, generando carteles, periódicos y folletos a gran escala.

Con la máquina de linotipia en 1885 de Ottmar Mergenthaler se aceleró la impresión de periódicos y otras publicaciones masivas, marcando un antes y después en la industria.

Movimientos como la Bauhaus y el diseño suizo con figuras como Jan Tschichold y Josef Müller-Brockmann pragmatizaron la retícula y la tipografía en el diseño editorial, priorizando claridad, orden y funcionalidad.

En los años 80 la informática accesible, programas como *PageMaker* y luego *InDesign*, y lenguajes como *PostScript* permitieron que el diseño editorial se democratizara y saliera del ámbito exclusivamente profesional.

Con la difusión del formato PDF en el año de 1993 y la llegada de los *e-books*, el diseño editorial se adapta a medios digitales.

⁶¹«Historia del diseño editorial ilustrada» *Rayitas Azules*, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://www.rayitasazules.com/historia-del-diseno-editorial-ilustrada/>

La historia de la edición textual en Guatemala⁶² tiene más de cuatro siglos de trayectoria, comenzando con la llegada de la primera imprenta en 1660, que fue instalada por el impresor José de Pineda Ibarra en la ciudad de Guatemala. Este acontecimiento marcó el inicio de la producción editorial en el país, ya que la imprenta permitió la reproducción de textos a gran escala, facilitando la difusión del conocimiento. Durante las primeras décadas, el taller de Pineda Ibarra fue prácticamente el único en funcionamiento, pero a partir de 1715, otros impresores comenzaron a establecerse en la región, lo que impulsó el crecimiento de la actividad editorial en el país.

Con el tiempo, la actividad editorial en Guatemala fue evolucionando y profesionalizándose, especialmente a medida que la tipografía y las técnicas de impresión se institucionalizaban. Un punto clave en este proceso fue la adquisición de la «Imprenta Modelo» por parte del gobierno de José María Reyna Barrios a finales del siglo XIX, lo que permitió una mayor producción de textos nacionales. Este impulso fue clave para la publicación de autores guatemaltecos importantes, como Miguel Ángel Asturias y Enrique Gómez Carrillo, cuyas obras ganaron relevancia tanto dentro como fuera del país.

Sin embargo, durante los gobiernos de Manuel Estrada Cabrera y Jorge Ubico, la actividad editorial sufrió un estancamiento, debido a las restricciones y censuras impuestas a la producción literaria. Fue hasta la Revolución de 1944 que se impulsaron diversas iniciativas culturales que favorecieron la creación de editoriales independientes, como la Editorial Piedra Santa, que contribuyó a la democratización del acceso a la cultura escrita.

En la segunda mitad del siglo XX, con la consolidación de la imprenta y el desarrollo de nuevas tecnologías, surgieron editoriales independientes como la Editorial RIN-78, fundada por estudiantes de la Universidad Rafael Landívar, así como F&G Editores en 1993, lo que contribuyó a un florecimiento de la edición literaria y la consolidación de una identidad editorial guatemalteca.

Cabe destacar que entre los siglos XVII y XVIII, se publicaron aproximadamente 354 obras en Guatemala, muchas de las cuales trataban temas religiosos, educativos e históricos, lo que refleja la relevancia de la imprenta como herramienta de difusión del conocimiento. Un dato importante es que Juana Martínez Batres se destacó como la primera mujer guatemalteca que trabajó en un taller de impresión, cumpliendo funciones editoriales en el proceso de producción de libros.

Este recorrido por la historia de la edición en Guatemala revela cómo, desde sus inicios hasta la actualidad, el diseño editorial ha sido fundamental para la difusión de ideas y el desarrollo cultural del país. El diseño gráfico, a través de la maquetación, el uso de tipografía y la disposición del contenido, ha jugado un papel crucial en la evolución de la edición textual, ya que ha permitido que la información se organice de manera efectiva, clara y accesible a lo largo de la historia.

Los estudios de Diseño Gráfico en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala⁶³ -USAC-, se remontan al año de 1987 con la puesta en marcha del primer diseño curricular. En 1995 tuvo lugar la primera readecuación curricular con lo que empezó una dinámica de análisis y revisión de contenidos para mantener la vigencia y actualidad de los estudios en el marco de las demandas de crecimiento y desarrollo de la sociedad guatemalteca.

⁶²«Historia de la edición textual en Guatemala» Aprende Guatemala, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://aprende.guatemala.com/historia/historia-de-la-edicion-textual-en-guatemala/#:~:text=La%20edici%20n%20de%20textos%20se,el%20Museo%20del%20Libro%20Antiguo—.&text=Cabe%20destacar%20que%20la%20relaci%20n,%2C%20con%20ellos%2C%20m%20s%20editores.>

⁶³«Escuela de Diseño Gráfico» Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://farusac.edu.gt/disenio-grafico/>

El diseño editorial⁶⁴ es una disciplina clave dentro del campo del diseño gráfico, con un enfoque multidimensional que se extiende a diversas áreas de la comunicación visual. Esta versatilidad le permite adaptarse a una amplia gama de formatos y medios, tanto en el ámbito impreso como en el digital, desempeñando un papel fundamental en la organización y presentación de la información.

En los medios impresos, el diseño editorial se encarga de la maquetación y composición de elementos gráficos en productos como revistas, periódicos y libros. La creación de una presentación visual atractiva y bien estructurada es esencial para captar la atención del lector y facilitar su comprensión del contenido. La disposición de los textos, las imágenes y los espacios en blanco se planifica cuidadosamente para maximizar la legibilidad y la efectividad de la comunicación.

En el contexto de publicaciones literarias y libros, el diseño editorial se vuelve aún más crucial, ya que influye directamente en la experiencia del lector. Desde el diseño de portadas hasta la tipografía utilizada en el interior del texto, cada decisión de diseño impacta la atmósfera del contenido y la relación emocional que se establece entre el lector y el material. Un diseño bien ejecutado puede transformar la lectura en una experiencia más inmersiva y atractiva.

Con la digitalización y la evolución del internet, el diseño editorial ha encontrado nuevas formas de expresión en los entornos online. En la creación de publicaciones digitales, como blogs, sitios web y plataformas de medios sociales, el diseño editorial se adapta para ofrecer una presentación visual eficaz que optimiza la experiencia de usuario. En este ámbito, la interacción con el contenido es crucial,

por lo que la disposición de los elementos debe ser coherente y funcional para garantizar una navegación fluida y una fácil asimilación de la información.

Además, el diseño editorial juega un papel vital en el *branding* y la creación de materiales corporativos. El diseño de folletos, informes anuales, presentaciones y otros materiales promocionales o institucionales contribuye a fortalecer la identidad visual de una marca. Cada pieza debe estar alineada con los valores de la empresa y reflejar de manera coherente su mensaje visual, creando una conexión con el público objetivo.

El diseño editorial también tiene un impacto significativo en el mundo de la publicidad. Ya sea en anuncios impresos o campañas digitales, su función es optimizar la manera en que los mensajes publicitarios se comunican a través de diferentes canales. Un diseño atractivo y bien estructurado puede hacer que un mensaje publicitario se destaque, ayudando a captar la atención del público y a comunicar el mensaje de manera clara y memorable.

En el ámbito de la educación online y el *e-learning*, el diseño editorial se utiliza para crear contenidos visuales que faciliten el aprendizaje. La estructura de las plataformas educativas y la presentación del material de estudio debe estar diseñada para facilitar la comprensión, la retención de la información y mejorar la accesibilidad para los estudiantes.

Además, en el mundo de los eventos y exposiciones, el diseño editorial tiene un papel clave en la creación de material promocional atractivo, como folletos, *banners*, carteles y programas. La capacidad de captar la atención y comunicar la información relevante de manera rápida y efectiva es crucial en estos contextos.

⁶⁴«Diseño editorial: elementos y aplicaciones clave» *Universidad Europea*, acceso el 12 de agosto de 2025. <https://creativecampus.universidadeuropea.com/blog/disenio-editorial/>

Elementos Clave del Diseño Editorial

El diseño editorial se compone de una serie de elementos clave que, al ser combinados adecuadamente, generan una experiencia visual única y coherente para el lector. Estos elementos no solo tienen una función estética, sino que también son fundamentales para mejorar la comprensión del contenido y mantener la atención del público.

Tipografías: La elección de la tipografía no solo es una decisión estética, sino que tiene un impacto directo en cómo el contenido será percibido. Las fuentes deben ser elegidas en función del tono y la personalidad del mensaje, ya que son capaces de transmitir emociones y establecer la atmósfera del contenido.

Imágenes y Gráficos: Las imágenes juegan un papel crucial en el diseño editorial, ya que complementan y refuerzan el mensaje textual. Ya sea para ilustrar un concepto, proporcionar información adicional o captar la atención visualmente, las imágenes deben ser seleccionadas de manera estratégica para apoyar la narrativa.

Jerarquía Visual: La organización jerárquica de los elementos en una página es fundamental para guiar al lector a través del contenido. El uso adecuado del tamaño de las fuentes, los colores y los estilos de texto ayuda a destacar la información más importante y permite que el lector navegue por el contenido de forma intuitiva.

Color: Los colores no solo son elementos estéticos, sino que también tienen el poder de evocar emociones y contribuir a la identidad visual de la pieza editorial. La paleta de colores debe seleccionarse cuidadosamente para garantizar que sea coherente con el mensaje y la marca, a la vez que facilite la legibilidad.

Espaciado: El uso adecuado del espaciado es esencial para evitar que el diseño se vea sobrecargado o difícil de leer. El espacio en blanco, también conocido como «aire», es vital para dar respiro al diseño, mejorar la legibilidad y crear una experiencia de lectura más agradable.

Consistencia: Mantener una coherencia visual a lo largo del diseño y entre diferentes plataformas es clave para establecer una identidad sólida y profesional. La consistencia se logra a través de la elección unificada de tipografías, colores, tamaños de texto y otros elementos gráficos.

Rejilla de Diseño: Las rejillas de diseño proporcionan la estructura y el marco dentro del cual se organizan todos los elementos. Esto asegura que la distribución sea equilibrada, consistente y funcional, lo que facilita una presentación armoniosa y atractiva.

Iconografía: El uso de íconos y símbolos pequeños agrega claridad y mejora la comprensión del contenido, especialmente cuando se trata de instrucciones o ideas complejas. Los iconos actúan como representaciones visuales de conceptos clave, mejorando la accesibilidad y la rápida interpretación de la información.

Interactividad: En el ámbito digital, la interactividad juega un papel importante. La integración de botones, enlaces y otros componentes interactivos no solo mejora la funcionalidad de la plataforma, sino que también fomenta la participación activa del usuario.

4.3 LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN EN TIEMPOS DIGITALES

Los materiales de diseño educativo⁶⁵ funcionan como puentes entre el conocimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje: transforman ideas abstractas en experiencias concretas para quienes aprenden. En todo el mundo su aplicación varía a tener diversos enfoques variando también la importancia que tienen estos materiales de apoyo en el proceso de aprendizaje lleva el análisis de la forma operativa educacional a nivel nacional e internacional —desde la incorporación tecnológica y el nivel de alfabetización requerido, hasta prácticas kinestésicas, exploraciones sensoriales y decisiones operativas sobre metodologías y recursos— para maximizar la comprensión y el logro.

Nos centraremos primero en responder: ¿qué es un material educativo? Es, ante todo, un instrumento de enseñanza: cualquier recurso diseñado para facilitar el aprendizaje. Puede adoptar múltiples formas —guía, lámina, cuaderno de ejercicios, material manipulativo, cartel, infografía, video, objeto tangible, plataforma o aplicación—, pero lo esencial no es la forma, sino su intencionalidad pedagógica: estar concebido para activar procesos cognitivos y socioemocionales (comprender, practicar, reflexionar, colaborar, crear). Aunque puede originarse desde la disciplina del diseño, su propósito se resuelve en comunicación y usabilidad: jerarquizar la información, facilitar la interacción, reducir la carga cognitiva y ajustarse a contextos reales de uso (aula, hogar, radio, móvil, comunidad).

Aunque muchas categorías se superponen, se pueden definir de esta forma:

1. **Impresos**⁶⁶: libros, guías didácticas, cuadernos de trabajo, fichas, pósteres, barajas; su fortaleza es la baja barrera tecnológica y la portabilidad.
2. **Manipulativos y tridimensionales**: regletas, sólidos geométricos, kits STEM, modelos anatómicos, recursos Montessori; favorecen el aprendizaje activo y la construcción de conceptos mediante el tacto.
3. **Audiovisuales**: videos, animaciones, cápsulas radiales; ideales para modelar procesos y narrar historias que enganchen.
4. **Digitales interactivos**: apps, simuladores, plataformas LMS, juegos serios, realidad aumentada; permiten retroalimentación inmediata, personalización y registro de progreso.
5. **Híbridos y de bajo costo**: materiales reciclados o locales (cartón, madera, semillas, textiles) diseñados con criterios de frugalidad; clave en territorios con restricción de recursos.

⁶⁵«Multimedia Learning» Richard E. Mayer, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA%20LEARNING%20by%20Richard%20E.%20Mayer.pdf>

⁶⁶«Instructional Materials in Teaching | Types & Examples» Study.com, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://study.com/academy/lesson/instructional-materials-definition-examples-evaluation.html>

6. Accesibles e inclusivos: versiones con lectura fácil, contraste alto, subtítulo, interpretación en lengua de señas, audio descripción, braille; garantizan equidad de acceso.

Y más que elegir cuál es el más indicado, hay que tomar en cuenta que el diseño debe ser eficaz, ya que los materiales educativos combinan formatos, para fortalecer los estilos de aprendizaje, sino adecuarse a edades y condiciones de infraestructura.

La anatomía de un material educativo de alto nivel

Tener una lista de *bullets* para confirmar si el material educativo es de buena fuente y está bien trabajado tiene algunos puntos importantes:

- **Propósito claro + evidencia**⁶⁷. Guía cada recurso a un objetivo medible y define un indicador de logro (p. O ej., *exit ticket*, lista de cotejo breve).
- **Jerarquía y legibilidad:** Desde la elección tipográfica hasta el contraste y variables de la tipografía. Se ponderará mucho contraste, grillas consistentes y uso intencional del color; la forma nunca obstaculiza el contenido.

- **Carga cognitiva mínima.** Se trata de utilizar lo que en maquetación se llama el «*Chunking*» o seccionar un bloque de información grande en varios bloques pequeños, dando respiro a poder condensar y extender las ideas de los escritos, también la señalización visual (flechas/encuadres o diagramas), ejemplos graduados y andamiajes que reduzcan lo extrínseco.

- **Secuencia efectiva o ruta de aprendizaje.** Parte del ejemplo de elocuencia y de evidenciar señalando un orden de inicio a fin para apoyar la comprensión. Ejemplo resuelto → práctica guiada → práctica independiente para acelerar transferencia

- **Interacción con el material.** Usa específicamente actividades de acción al completar bloques grandes de aprendizaje, clasificar, construir, argumentar, medir, crear de nueva forma la lección aprendida evita el consumo pasivo de la información

- **Imagen + texto con intención.** Dentro de la estructura deben existir «*hints*» visuales o de narrativa que apoyen la idea clave con un respaldo visual (esquema/foto/ícono). La fórmula es: + 50-75 palabras máx. en el bloque principal; evita decoración irrelevante.

⁶⁷«Evidence-Based Principles for How to Design Effective Instructional Videos?» ScienceDirect, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211368121000231?utm>

- **Accesibilidad desde el diseño.** Lectura fácil, texto alternativo para imágenes, descripciones, transcripciones de audio, navegación por teclado, tamaños adecuados.
- **Evaluación integrada y formativa.** Se refiere a la forma de evidenciar un avance dentro de los módulos de aprendizaje y es el uso de Auto-evaluaciones breves, rúbricas simples, preguntas de verificación y metacognición («¿qué aprendí?»).
- **Guías cortas, mientras menos texto** tienen las instrucciones, se mejoran los tiempos sugeridos, variantes por nivel y criterios de evaluación; sin la forma didáctica consisa, el material se tornará denso y se pierde retención de interés en el material.
- **Sostenibilidad y costo total.** Sustratos y reproducción durables funcionen sin conectividad cuando aplique.
- **Prueba con usuarios.** Prototipa con estudiantes y docentes, recoge *feedback* e itera antes de escalar.

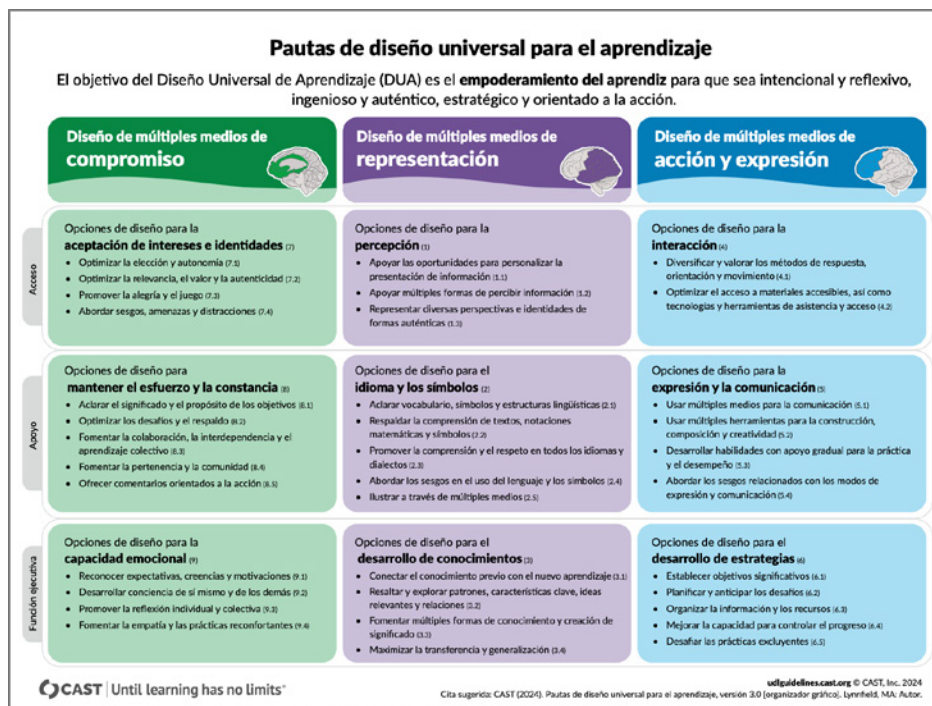


Figura 21. Pautas de diseño universal para el aprendizaje. (CAST)

Guatemala⁶⁸ es un ecosistema plurilingüe y pluriétnico: convive el idioma español con otras 22 lenguas mayas, además de garífuna y xinka. Esta diversidad cultural y territorial, cruzada por brechas de conectividad y disponibilidad de insumos, condiciona lo que ocurre en aula y comunidad. Existe culturización digital por medios alternativos, pero se ha notado un crecimiento en búsquedas, pero el acceso sigue siendo desigual; por eso, se ha optado por utilizar en el país un diseño híbrido (*print* + manipulativo + audio/móvil) como una estrategia evidence-informed para cerrar brechas y sostener el aprendizaje en distintos contextos.

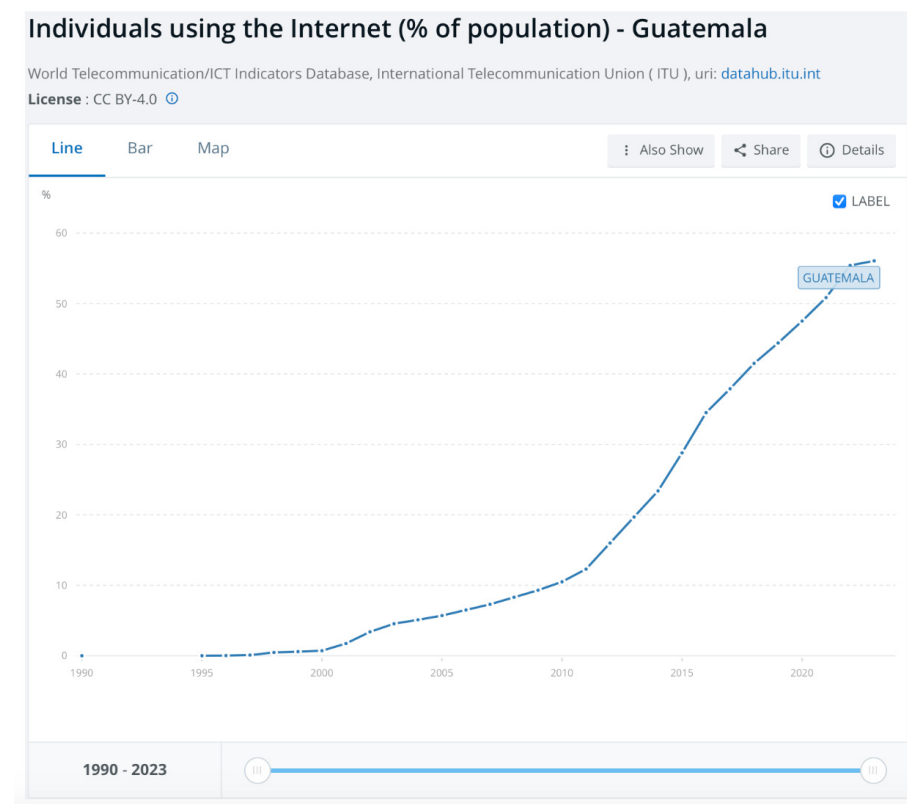


Figura 22. Uso de internet en Guatemala (World Bank Group)

⁶⁸«Internet use in urban and rural areas» ITU, acceso el 12 de agosto de 2025 <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2024/11/10/ff24-internet-use-in-urban-and-rural-areas/>

Hoy en día se tiene en marcha el ecosistema de oferta en donde coexisten materiales oficiales del MINEDUC (textos, guías, DIGECADE), propuestas universitarias (USAC y otras), ONG y redes comunitarias con la educación por radio/TV y celulares con plataformas en donde no hay conexiones de internet estable. Aunque se tienen avances en alcance aún se ven afectados mayormente por estos problemas: Distribución y reposición: Llegada tardía y reemplazo limitado; el ciclo de vida del material es frágil fuera de cabeceras departamentales. La carencia de imágenes con subtítulos o citas e iconografías son escenarios que no reflejan realidades locales ni idiomas mayas. Cada vez más la formación docente es desigual y su uso de recursos (especialmente digitales). La falta de accesibilidad aún incipiente en materiales masivos (texto alternativo, lectura fácil, navegación sin ratón, contraste).

Percentage of individuals using the Internet in urban and rural areas, 2024

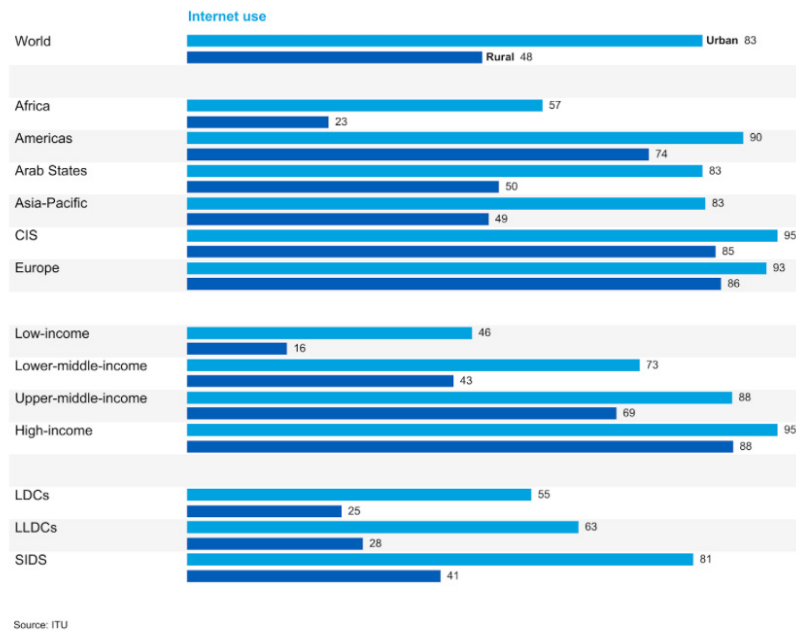


Figura 23. Porcentaje de individuos utilizando internet en áreas rurales y urbanas. (ITU)

El proceso educativo sin materiales

Sin un sustento o apoyo a la narración didáctica, el proceso educativo no alcanza equidad ni profundidad sin que se le dé forma al contenido. El principio del proceso de enseñanza es que se fomente la participación y que logre sostenerse en la memoria todo el proceso del aprendizaje. El docente comienza siendo guía, y quien va marcando el ritmo del aprendizaje, pero sin algún escrito, presentación o apoyo gráfico de las lecciones, el conocimiento se vería estancado. Un buen recurso no es bello por la forma, sino que busca ser: un visual a donde llevar la mirada, la herramienta que dosifica la información, propone acciones y deja evidencia de lo aprendido. En aulas en donde los recursos son limitados, el diseño inteligente y contextualizado no es un lujo: es la condición de posibilidad para que se logre aprender a cabalidad. La creación de estos materiales con intencionalidad pedagógica clara, accesibles desde el inicio y pensados para ser de lectura fácil, con buen contraste, texto alternativo y versiones de consumo sin internet; amplificados a lenguas y referentes locales, y pensados para secuencias que acompañan el progreso hacen que el aprendizaje no solo ocurra, sino que permanezca.

Es un hecho que cuando los materiales se diseñan y circulan como bienes comunes —abiertos, modulares y co-creados con docentes, estudiantes y comunidades— no solo el estudiante gana un ecosistema vivo de referencias que se prueban, si no lo hace el salón entero y pueden llegar a medir y mejorar constantemente.

Tomando en cuenta que el modelo operativo educacional, se basa en la recordación y uso de métodos alternativos de recordación de los mensajes, es fundamental tener y encontrar materiales que se adapten a estas necesidades. En el actual contexto guatemalteco en donde las comunidades del interior del país cuentan con conectividad irregular, el modelo utilizado de la redundancia deliberada —impreso + manipulativo + audio/USSD/SMS— asegura continuidad y reduce brechas.



Figura 24. Niña indígena sonriendo. (Entremundos)

Conclusión

El aprendizaje empieza a tener sentido cuando desde la docencia se comienza a marcar el ritmo y los materiales ayudan a poder tener una buena tasa de recordación y entendimiento. Si buscamos que el objetivo sea medible y que tenga un indicador de logro, se ordenan ordenan, jerarquizan y desarrollan el bloque de conocimiento en capas breves, más digeribles que utilizan chunking para no saturar. En el camino, imagen y texto no compiten: una idea clara acompañada de un apoyo visual preciso y pocas palabras que empujan en la misma dirección que es tener un conocimiento digerido y ya cognitivo. Al vincular cada recurso con propósitos claros, criterios de éxito y evidencias de logro (portafolios, bitácoras, productos), los materiales dejan de ser un adorno y se vuelven en una construcción pedagógica en donde se sostiene la atención, distribuye la participación y hace que el conocimiento avance, se recuerde y se pueda usar fuera del aula. En cuanto al diseño de material específico para educación, se debe considerar sobre todo en el ámbito de la accesibilidad desde el inicio, tomando en cuenta lectura fácil, contraste legible, texto alternativo, versión local o que se pueda descargar para tener sin conexión. Y se ancla al contexto local: lenguas, oficios y paisajes que vuelven cercano el contenido.

En el siguiente capítulo abordaremos la definición creativa donde se recaba información por medio del brief, se describe la estrategia de la pieza a diseñar y se establece el concepto creativo en 3 técnicas que definirán cómo se llevará a cabo el proyecto de manera visual.

4

5

6



Definición Creativa

En este capítulo comenzamos con la definición creativa, que se refiere a la etapa en la que se establece cómo se alcanzarán los objetivos específicos, basándose en el problema identificado y el grupo objetivo. Asimismo, se toman en cuenta los fundamentos teóricos que ofrecerán una visión más clara sobre cómo abordar la solución al problema de diseño.

5.1 BRIEF DEL DISEÑO

Se entiende como brief al documento informativo que contiene la información más relevante e importante de un proyecto. Es utilizado como el punto de partida para lograr la comunicación efectiva entre el cliente y el profesional.⁶⁹

A. Información de la institución

Nombre: Cruz Roja Guatemalteca, Instituto de Formación Integral.

Dirección: 3ra. Calle 8-40 zona 1, Guatemala C.A. Sede Central.

B. Datos del Jefe Inmediato

Nombre: Rubén Darío Piche García

Correo: ruben.garcia@cruzroja.gt

C. Actividad principal de la institución

La Sociedad Nacional de la Cruz Roja Guatemalteca (CRG), es una institución no lucrativa, de interés social y voluntario que presta auxilio a la población que se encuentre en riesgo o en desastre. Forma parte del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, cuyo fin es prevenir y aliviar el sufrimiento humano; proteger la vida y la salud de la persona humana, en particular en tiempo de conflicto armado y en otras situaciones de emergencia.⁷⁰

D. Programas y proyectos con los que cuenta la institución

- Voluntariado
- Programa Migración
- Gestión de Riesgos a Desastres
- Socorrismo
- Salud
- Programas y Desarrollo Organizativo
- Capacitaciones⁷¹: El Instituto de Formación Integral (IFI) es la sección de Cruz Roja Guatemalteca que se encarga de facilitar procesos de capacitación, orientados a proveer a su voluntariado y público en general, de conocimientos teóricos y prácticos que les permita atender de forma asertiva a víctimas de accidentes o de las consecuencias de eventos climáticos o telúricos que pueden poner en riesgo su vida. Para esto, el Instituto cuenta con un equipo de instructores formados y capacitados de acuerdo a estándares de calidad internacionalmente reconocidos.

E. Instituciones analógicas

- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres)
- Bomberos Municipales
- Bomberos Voluntarios

⁶⁹ «¿Qué es un brief o briefing y para qué sirve?» *Domestika*, acceso el 26 de agosto de 2025. <https://www.domestika.org/es/blog/2802-que-es-un-brief-o-briefing-y-para-que-sirve>

⁷⁰ «Nuestra Historia» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 26 de agosto de 2025. <https://www.cruzroja.gt/nosotros/>

⁷¹ «Capacitaciones» *Cruz Roja Guatemalteca*, acceso el 26 de agosto de 2025. <https://www.cruzroja.gt/capacitaciones/>

F. Objetivo del proyecto

Diseñar un manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP) con una jerarquía visual clara y consistente, mediante la aplicación de criterios editoriales que incluyan una estructura, niveles de texto definidos y principios de legibilidad. Todo esto con el propósito de mejorar la experiencia de lectura, facilitando la comprensión del contenido y asegurando una navegación visual cómoda y funcional para el lector.

G. Descripción del proyecto

El proyecto consta de una manual digital en archivo PDF para el Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP) que contiene la información necesaria para apoyar en la capacitación de los estudiantes del técnico, así como ilustraciones e íconos que refuerzan los conocimientos.

H. Presupuesto

Se estima que el proyecto tenga un costo de Q97,316.29

I. Restricciones

- Se deben utilizar únicamente los colores institucionales que son: rojo, negro y blanco.
- El material es únicamente para medios digitales.
- El material es de uso exclusivo de Cruz Roja Guatemalteca, por lo que no puede ser compartido y/o reproducido sin autorización de la institución.

J. Público Objetivo

Estudiantes e instructores del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP).

K. Mensaje a transmitir

Se busca transmitir de manera clara y eficaz la información presentada en el curso del TUMP.

5.2 REFERENCIAS VISUALES

Las referencias visuales son herramientas que pueden demostrar cómo se espera que se vea, sienta y/o transmita un proyecto o marca a trabajar. También ayudan a inspirar en creatividad e innovación a través de ejemplos, ideas y direcciones hacia donde se quiere llegar.⁷²



Figura 25. Páginas interiores de material editorial (Behance)

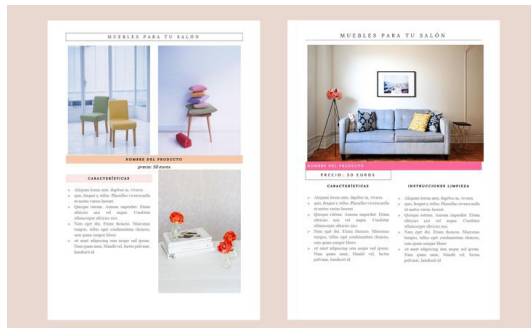


Figura 26. Páginas interiores de material editorial (Behance)



Figura 27. Íconos relacionados a la medicina. (Google)



Figura 28. Página interior de material editorial (Behance)

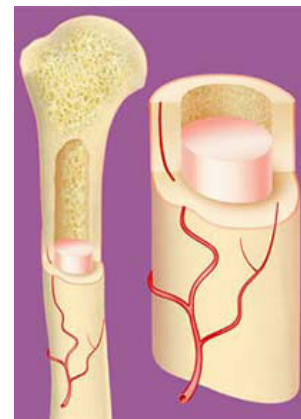


Figura 29. Ilustración detallada del hueso humano. (Google)

⁷²«¿Cómo puedes usar referencias visuales para comunicar tu visión de diseño de marca a tu equipo?» LinkedIn, acceso el 26 de agosto de 2025. <https://es.linkedin.com/advice/1/how-can-you-use-visual-references-communicate?lang=es&lang=es>

5.3 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA PIEZA DE DISEÑO

En este apartado, se describe la pieza de diseño a trabajar, en este caso el manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP) a través de la técnica de las 6w's

¿Qué?

La pieza a diseñar es un manual digital para el Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP).

¿Para qué?

Para brindar apoyo en la facilitación del aprendizaje y capacitación de los estudiantes del curso del Técnico de Urgencias Médicas Prehospitalarias.

¿Con qué?

A través de un manual digital (Recurso PDF).

¿Con quiénes?

Con el grupo objetivo primario (hombres y mujeres mayores de edad que tienen conocimientos en primeros auxilios básicos) y grupo objetivo secundario (instructores del Instituto de Formación Integral -IFI-).

¿Cuándo?

El uso del manual digital se comenzará a utilizar a principios del año 2026 y tendrá vigencia hasta que sea necesario actualizar el contenido del manual.

¿Dónde?

El uso del manual digital se dará en las instalaciones del Instituto de Formación Integral de Cruz Roja Guatemalteca en la Ciudad de Guatemala, Guatemala.

5.3.1 Cuadro comparativo

Mediante el cuadro comparativo, se presentan las ventajas y desventajas de la pieza de diseño, las cuales pueden contribuir a resolver el problema de comunicación visual de la institución.

Cuadro comparativo		
Pieza	Ventajas	Desventajas
Manual Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Contaran con un material que refleje la identidad del Instituto y asimismo la calidad de la información que quieren transmitir. • El proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser más interactivo al involucrar a los instructores y a los estudiantes. • El material será distribuido de manera digital, por tanto no existe un costo de reproducción. • Pueden consultarlo en cualquier momento ya que tienen la facilidad de contar con el documento. • Se puede implementar el uso de muchas más ilustraciones y/o fotografías ya que no se reproducirá de manera física el material. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si no cuenta con un aparato electrónico, no podrán acceder al manual. • Hacen uso de otros materiales didácticos que no han sido intervenidos.

Figura 30. Cuadro comparativo de las ventajas y desventajas del proyecto del manual digital para el Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias para apoyo a Cruz Roja Guatemala. (Elaboración propia).

5.4 CONCEPTO CREATIVO

Se define como concepto creativo a «un concepto creativo es una gran idea global que capta el interés de la audiencia, influye en su respuesta emocional y la inspira a actuar»⁷³

5.4.1 Mapas mentales

Como definición para los mapas mentales, se encuentra que es «Una técnica popularizada por Tony Buzan, investigador en el campo de la inteligencia y presidente de la *Brain Foundation*. El mapa mental es una técnica gráfica que permite acceder al potencial del cerebro».⁷⁴



Figura 31. Mapa mental de la Falta de educación y capacitación ante situaciones de riesgo y emergencias. (Elaboración propia).

Conceptos generados

1. Simular para salvar
2. Educación que salva
3. Conciencia que protege
4. La práctica salva
5. Entrena la calma
6. Comunidades que responden
7. Caos controlado
8. El poder preparado
9. Preparados para mañana
10. Conocimiento seguro
11. Hábito listo
12. Saber salva
13. Unidos y preparados

Concepto resultante: Saber salva

El conocimiento puede salvar vidas. En una emergencias, saber qué hacer, cómo actuar y cuándo intervenir, marca la diferencia entre el caos y control, entre el daño y la protección, incluso entre la pérdida y la vida.

⁷³ «Cómo desarrollar un concepto creativo» *Compass*, acceso el 24 de agosto de 2025. <https://thecompassforsbc.org/how-to-guide/how-develop-creative-concept>

⁷⁴ «Mapas mentales (Mind maps)» *Neuronilla*, acceso el 24 de agosto de 2025. <https://neuronilla.com/mapas/>

5.4.2 Técnica Da Vinci

Para esta técnica «Busca a través de imágenes y/o símbolos se hagan asociaciones de las palabras que vayan surgiendo».⁷⁵

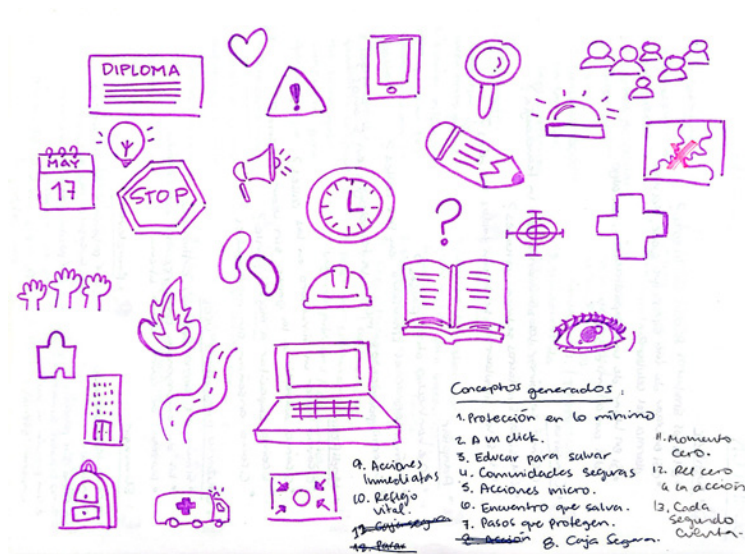


Figura 32. Ilustraciones hechas en base a la técnica de Da Vinci. (Elaboración propia).

Conceptos generados

1. Protección en lo mínimo
2. A un click
3. Educar para salvar
4. Comunidades seguras
5. Acciones micro
6. Encuentro que salva
7. Pasos que protegen
8. Instantes
9. Caja Segura
10. Acciones Inmediatas
11. Reflejo Vital
12. Momento cero
13. Del cero a la acción
14. Cada segundo cuenta

Concepto resultante: Instantes

Un instante puede parecer mínimo, casi invisible, pero en emergencias es la diferencia entre la vida y la muerte. El Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias se mueve en esos segundos críticos, donde cada decisión y cada acción son vitales. Es en esos instantes decisivos donde se mide la preparación, la calma y la valentía del técnico.

⁷⁵ «Técnica de Da Vinci» Neuronilla, acceso el 24 de agosto de 2025. <https://neuronilla.com/tecnica-de-da-vinci/>

5.4.3 SCAMPER

En esta técnica tenemos que es «Una herramienta de creatividad y generación de ideas para encontrar soluciones o conceptos utilizando preguntar diparadoras, como es: Sustituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otros usos, Eliminar y Reordenar».⁷⁶

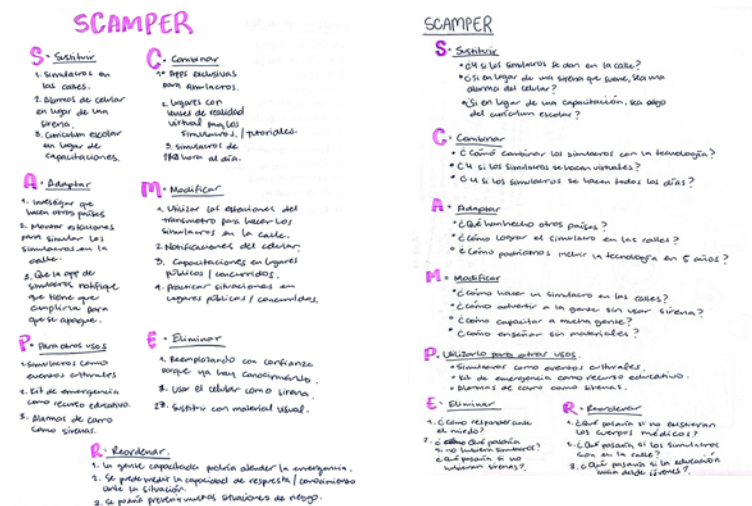


Figura 33. Gráfica Técnica SCAMPER (Elaboración propia).

Conceptos generados

1. Sucede en la calle
2. Sonidos de alerta
3. Te salvo
4. Tutoriales
5. Clase importante
6. Conocer es proteger
7. Bajo control
8. Aprender es salvar
9. Ignorar cuesta vidas
10. Estrategia vital
11. El dato salva
12. Reacción

Concepto resultante: Bajo control

Representa el estado deseado del técnico en una situación de riesgo y emergencias. El poder ser capaz de mantener la calma, actuar con conocimiento y tomar decisiones eficaces frente a emergencias. Es el resultado directo de una formación adecuada y continua en prevención, respuesta y recuperación ante situaciones de riesgo.

⁷⁶«SCAMPER» Neuronilla, acceso el 24 de agosto de 2025. <https://neuronilla.com/scamper/>

5.4.4 Concepto final

INSTANTES

Un instante puede parecer mínimo, casi invisible, pero en emergencias es la diferencia entre la vida y la muerte. El Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias se mueve en esos segundos críticos, donde cada decisión y cada acción son vitales. Es en esos instantes decisivos donde se mide la preparación, la calma y la valentía del técnico. Se crea la urgencia del tiempo y de tomar decisiones rápidas para tener reacciones correctas durante los instantes determinantes que definen el curso de una situación crítica.

5.5 PREMISAS DE DISEÑO

La Real Academia Española (RAE) define una premisa como una «señal o indicio por donde se infiere algo o se viene en conocimiento de ello».⁷⁷ En este contexto, se analizarán los elementos de cromatología, tipografía, retícula, figura y tendencia, los cuales funcionarán como directrices fundamentales para la construcción del diseño final.

5.5.1 Cromatología

Se emplearán los colores institucionales de la Cruz Roja Guatemalteca: rojo, negro y blanco. El color rojo se utilizará para destacar elementos clave dentro del manual, como encabezados y detalles de sección, con el fin de atraer la atención del lector de manera inmediata. El blanco, utilizado como fondo, favorecerá la legibilidad de los textos y permitirá que íconos e imágenes resalten adecuadamente, contribuyendo a una composición visual limpia y sin distracciones. Por su parte, el color negro se destinará exclusivamente a los cuerpos de texto, garantizando claridad y contraste óptimos.



Figura 34. Cuadros de los colores: negro, rojo y blanco. (Elaboración propia).

5.5.2 Tipografía

La tipografía contribuirá a que la composición de la página sea clara y fácilmente legible, gracias al uso de las diferentes variantes dentro de una misma familia tipográfica. Se implementará una tipografía de palo seco o *sans serif*, ya que este tipo de fuente, comúnmente utilizada en entornos digitales, facilita la lectura por su trazo limpio y sencillo.

Roboto Flex

The quick brown fox jumps over the lazy dog

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm

Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

1234567890 (.,!/?#\$\$%&*^@;:)

Penultimate

The spirit is willing but the flesh is weak

SCHADENFREUDE

3964 Elm Street and 1370 Rt. 21

<https://fonts-online.ru> info@fonts-online.ru

Figura 35. Tipografía *Roboto Flex*. (Google).

⁷⁷«Premiso, sa» *Diccionario de la lengua española*, acceso el 26 de agosto de 2025. <https://dle.rae.es/premisos>

5.5.3 Retícula

Se empleará una retícula de cinco columnas, ya que este tipo de estructura permite organizar eficientemente grandes volúmenes de texto, al mismo tiempo que favorece un equilibrio visual en la composición. El uso de múltiples columnas facilita la jerarquización clara de la información, permitiendo establecer relaciones coherentes entre texto e imagen, y guiando la lectura de manera fluida. Además, esta retícula ofrece versatilidad en el diseño, adaptándose a diferentes tipos de contenido sin perder coherencia gráfica.



Figura 36. Retícula de columnas. (Ilustración propia).

5.5.5 Tendencia

La tendencia a utilizar para representar el concepto creativo del manual será el minimalismo. Esta corriente se caracteriza por el uso predominante del espacio en blanco, lo cual favorece la lectura al reducir elementos distractores y otorgar una apariencia limpia y ordenada al diseño. Asimismo, se limitará la paleta de colores, y se empleará una tipografía de palo seco (sans serif), cuya versatilidad, a través de sus variantes tipográficas, permitirá mantener una composición estructurada y coherente.

5.5.4 Figura

Las imágenes generadas con inteligencia artificial serán un complementario para reforzar la comprensión de la información contenida en el manual. Tendrá un enfoque científico, ya que abordará temas relacionados con el cuerpo humano, por lo que se buscará precisión anatómica y claridad en su representación. Asimismo, se integrará el uso de iconografía como herramienta de apoyo textual, con el propósito de representar conceptos clave de manera sintética y fácilmente reconocible. Por otra parte, se incorporarán figuras geométricas básicas: rectángulos, círculos y triángulos que, además de aportar dinamismo al diseño, cumplirán una función estructural en la organización visual del contenido, ayudando a jerarquizar la información y a guiar la lectura de forma intuitiva.

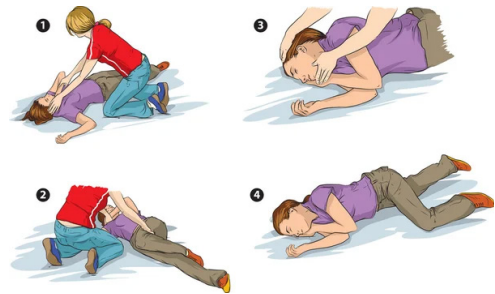


Figura 37. Ilustraciones primeros auxilios. (Google).



Figura 38. Páginas interiores material editorial. (Google).

En el siguiente capítulo, se presentará lo que es los niveles de validación del manual digital en los que se lleva a cabo una autoevaluación, validación con profesionales del diseño gráfico, personal de la institución involucrados en el proyecto y los beneficiarios.

3

6

7



Producción Gráfica

En este capítulo se aborda la producción gráfica, que es la etapa en la que se desarrollan cuatro etapas de los niveles de visualización.

El capítulo concluye presentando el resultado final, acompañado de la justificación técnica, los lineamientos para la puesta en práctica, y finaliza con el aporte económico del estudiante.

6.1 PRIMER NIVEL DE VALIDACIÓN: AUTOEVALUACIÓN

Para el primer nivel de validación, se empleó la autoevaluación junto con los comentarios y la evaluación de los compañeros del décimo ciclo de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos.

En este nivel, se presentaron los resultados de tres propuestas que incluyen portadas, portadillas y páginas internas. La visualización se realizó a través de bocetos, y los parámetros de evaluación para cada propuesta se basaron en la matriz proporcionada por el asesor metodológico (ver anexo).

La Real Academia Española define al boceto como a un «proyecto o apunte de una obra artística, trazados en líneas generales y como paso previo a la ejecución».⁷⁸

Sección 1: Portadas



Figura 39. Boceto manual portada. Propuesta 1. (Elaboración propia).

En esta propuesta se busca reflejar que cada instante es decisivo: refleja la inmediatez y la capacidad de respuesta del técnico frente a la urgencia. Nuevamente el logotipo de CRG se encuentra en la parte superior central, el título de igual manera en el centro y los instantes se ven reflejados a través de íconos que muestran las diferentes acciones que se pueden realizar durante una situación de emergencia.

⁷⁸ «Boceto» *Real Academia Española*, acceso el 01 de octubre de 2025 <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/boceto#:~:text=boceto%20%7C%20Diccionario%20del%20estudiante%20%7C%20RAE&text=1.,para%20darle%20la%20forma%20definitiva.>



Figura 40. Boceto manual portada. Propuesta 2. (Elaboración propia).

En esta propuesta se busca representar las agujas del reloj, como metáfora del tiempo en un cronómetro, señalando la rapidez de respuesta ante distintas acciones. Esto se realiza a través de los rectángulos formando un patrón. El logotipo de la Cruz Roja Guatemalteca (CRG) se encuentra en el centro, arriba para mayor identificación y el título en tipografía bold para resaltar sobre el fondo.



Figura 41. Boceto manual portada. Propuesta 3. (Elaboración propia).

En esta propuesta se busca reflejar la intensidad que se vive en esos instantes donde la reacción inmediata es crucial. El logotipo permanece en la parte superior, pero el título pasa a estar en la esquina inferior izquierda para darle protagonismo al electrocardiograma, reflejando la intensidad o adrenalina que se vive durante una emergencia.

Tabla de resultados del proceso de autoevaluación de los bocetos de las portadas del manual digital.

Aspectos a evaluar	Portada 1	Portada 2	Portada 3
Pertinencia	5	3	4
Memorabilidad	5	5	4
Fijación	5	4	4
Legibilidad	5	5	5
Composición visual	5	4	3
Abstracción	5	4	5
Estilización	5	5	5
Diagramación	5	4	4
Diseño tipográfico	5	5	5
Uso del color	5	5	5
Total	50	44	44

Figura 42. Tabla de resultados del proceso de autoevaluación. (Elaboración propia).

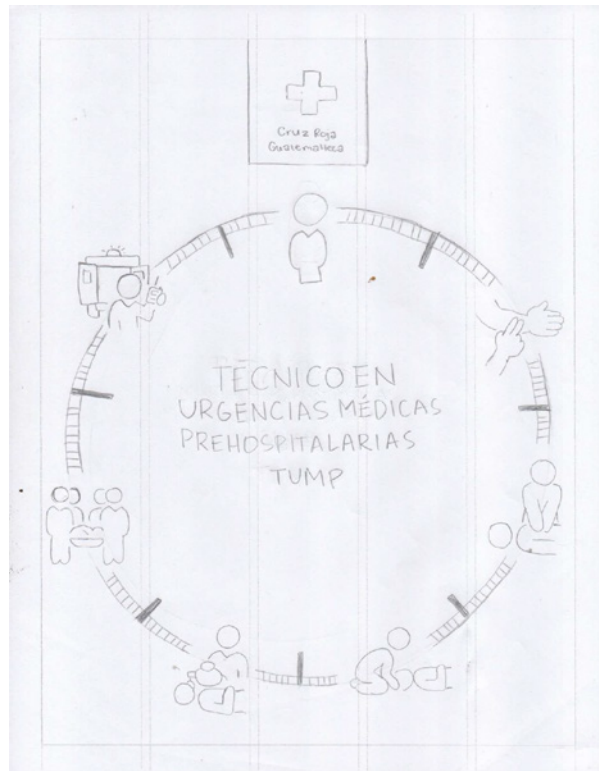


Figura 43. Boceto manual portada. Propuesta 1. (Elaboración propia).

La portada 1 cumple con todos los parámetros establecidos en el proceso de la autoevaluación.

Esta propuesta busca reforzar lo que es el rol de un técnico en urgencias médicas prehospitalarias al representar las diferentes situaciones donde interviene. A su vez, representa la unidad del tiempo, que cada segundo o minuto es crucial en situaciones de riesgo y emergencias.

Sección 2: Portadillas

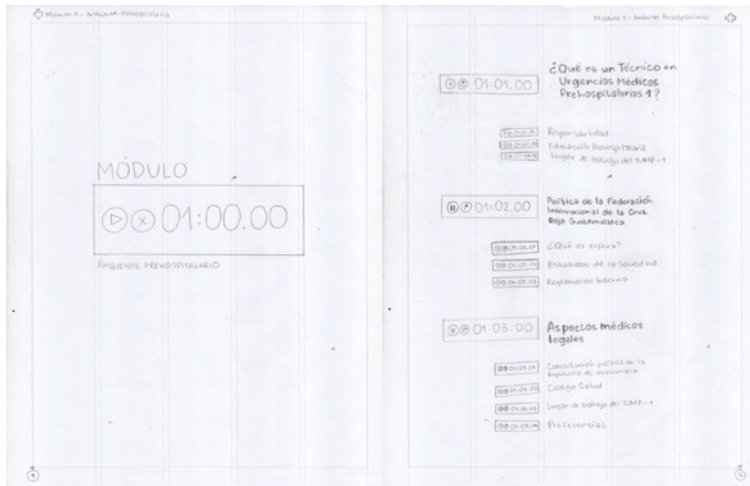


Figura 44. Boceto manual portadillas. Propuesta 1. (Elaboración propia).

En esta propuesta se apoya en la idea de que el Técnico en Urgencias Médicas vive en un entorno donde el tiempo nunca se detiene. La estructura por bloques refleja la organización del aprendizaje, pero siempre bajo la tensión del reloj en marcha. Transmite la sensación de estar entrenando bajo presión real.

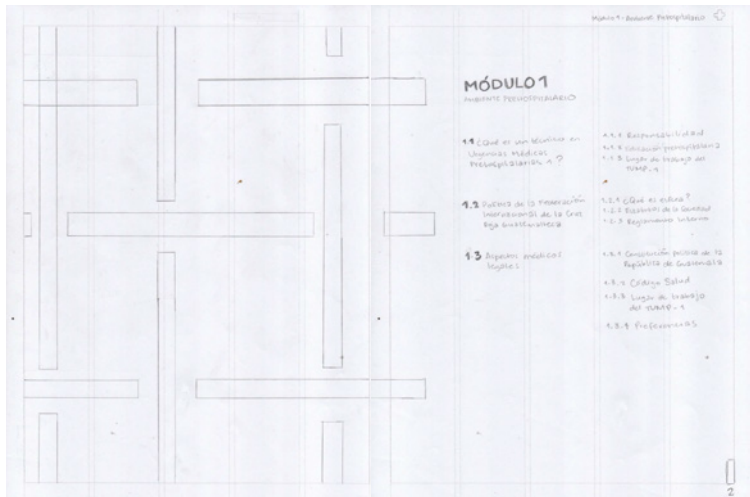


Figura 45. Boceto manual portadillas. Propuesta 2. (Elaboración propia).

En esta propuesta radica en mostrar cómo cada línea equivale a un instante en movimiento. El Técnico se entrena para reaccionar es continuo fluir, donde la repetición de segundos puede transformarse en la diferencia entre la vida y la muerte. Tiene balance entre estética moderna y simbolismo del tiempo, enfatizando la disciplina y la constancia.

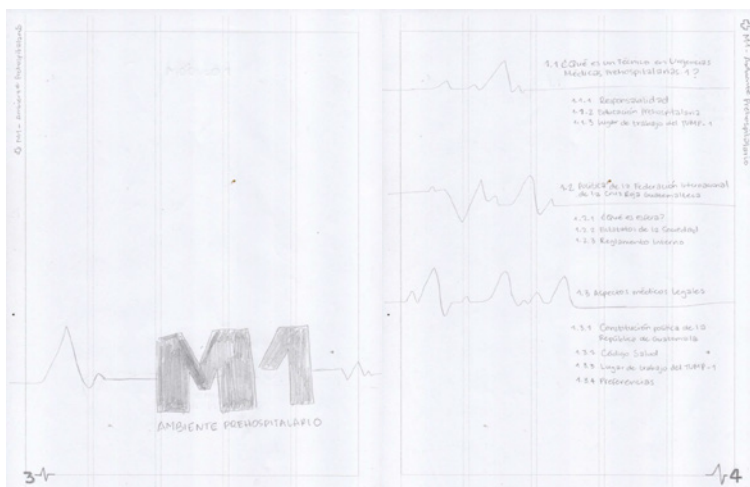


Figura 46. Boceto manual portadillas. Propuesta 3. (Elaboración propia).

En esta propuesta se centra en el concepto de instantes como pulsos de vida. Cada latido simboliza la urgencia y la responsabilidad del técnico. Así, el manual no solo organiza contenidos, sino que late al ritmo de la acción médica, recordando que cada decisión debe tomarse con rapidez, calma y exactitud.

Tabla de resultados del proceso de autoevaluación de los bocetos de las portadillas del manual digital.

Aspectos a evaluar	Portadilla 1	Portadilla 2	Portadilla 3
Pertinencia	5	4	4
Memorabilidad	5	5	3
Fijación	5	5	4
Legibilidad	5	5	5
Composición visual	5	4	4
Abstracción	5	5	4
Estilización	5	5	3
Diagramación	5	5	4
Diseño tipográfico	5	4	4
Uso del color	5	5	5
Total	50	47	40

Figura 47. Tabla de resultados del proceso de autoevaluación. (Elaboración propia).

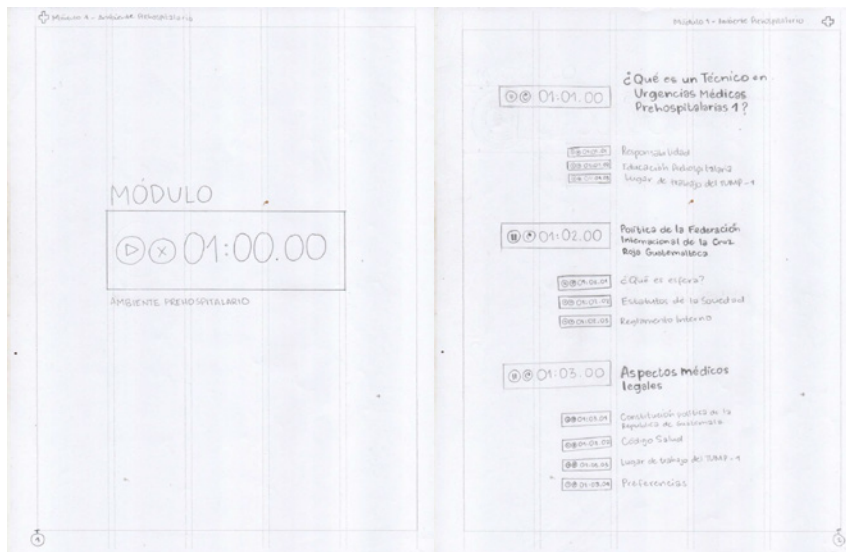


Figura 48. Boceto manual portadilla. Propuesta 1. (Elaboración propia).

La portadilla 1 cumple con todos los parámetros establecidos en el proceso de la autoevaluación.

Esta propuesta busca reforzar la dinámica del tiempo mediante el uso de cronómetros digitales, los cuales funcionan como indicadores visuales para los títulos y subtítulos de cada tema contenido en los módulos. Al mismo tiempo, se pretende reflejar el avance constante del tiempo en minutos, segundos y milisegundos— tal como ocurre en una situación de emergencia, donde cada instante representa una oportunidad para actuar y tomar decisiones.

Sección 3: Páginas internas

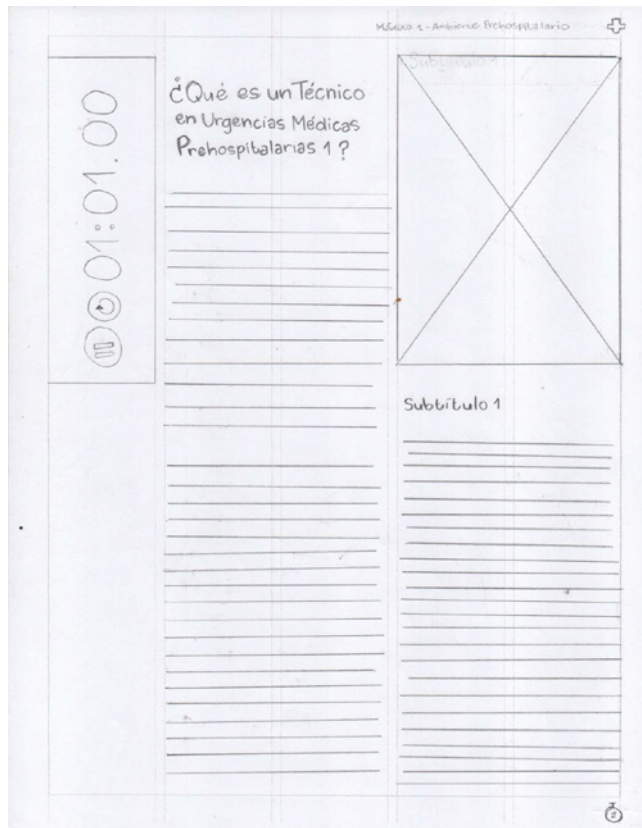


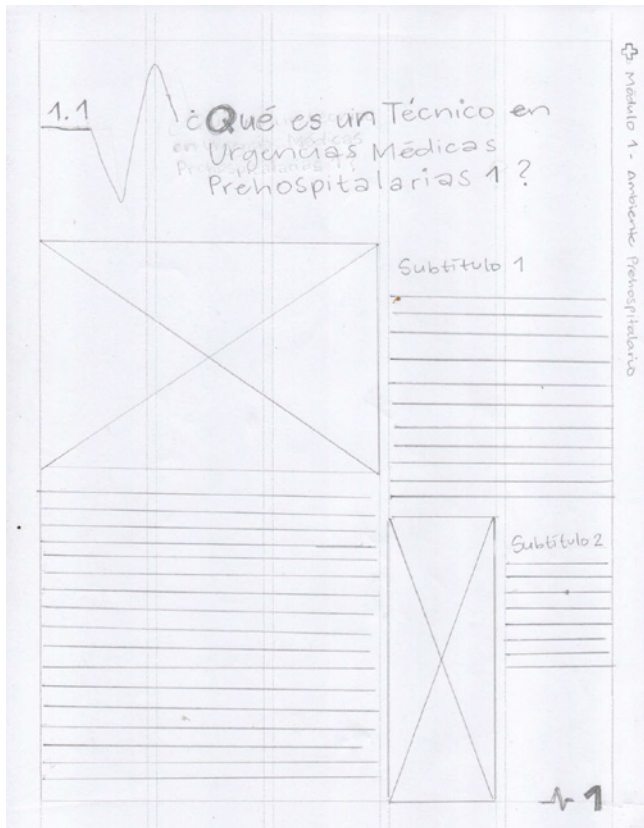
Figura 49. Boceto manual páginas internas. Propuesta 1. (Elaboración propia).

En esta propuesta se toma como eje el cronómetro digital. La organización del contenido en bloques de dos columnas permite que la lectura sea fluida y ordenada teniendo una jerarquía en los textos donde se diferencian los titulares, subtítulos y cuerpos de texto. Se incluyen marcadores de páginas en forma de cronómetro y en el indicador de página se coloca el título del módulo y el símbolo de la cruz roja que refuerza que es material de Cruz Roja Guatemalteca.



Figura 50. Boceto manual páginas internas. Propuesta 2. (Elaboración propia).

En esta propuesta nuevamente se trabaja en dos columnas, por medio de bloques que dan una estructura que refleja constancia y disciplina al seguir instrucciones. Se hace uso del rectángulo también para resaltar el número del tema en que se encuentra y para el marcador de página. Se utiliza nuevamente el recurso del símbolo de la cruz roja en el indicador de página.



En esta propuesta busca mostrar las constantes subidas y bajadas del ritmo cardíaco en momentos de adrenalina como lo son las emergencias y situaciones de riesgo, por tanto se incluye en el inicio del capítulo, así como en el marcador de página, para que exista una continuidad en el ritmo. Para este se utilizan nuevamente dos columnas, pero se le añade dinamismo al presentar la información junto a una ilustración en diferentes posiciones y tamaños.

Figura 51. Boceto manual páginas internas. Propuesta 3. (Elaboración propia).

Tabla de resultados del proceso de autoevaluación de los bocetos de las páginas internas del manual digital.

Aspectos a evaluar	Págs. internas 1	Págs. internas 2	Págs. internas 3
Pertinencia	5	5	4
Memorabilidad	5	4	4
Fijación	5	4	3
Legibilidad	5	5	4
Composición visual	5	4	4
Abstracción	5	5	4
Estilización	5	3	3
Diagramación	5	5	4
Diseño tipográfico	4	4	4
Uso del color	5	5	5
Total	49	44	39

Figura 52. Tabla de resultados del proceso de autoevaluación. (Elaboración propia).



Figura 53. Boceto manual páginas internas. Propuesta 1. (Elaboración propia).

La página interior 1 cumple con todos los parámetros establecidos en el proceso de la autoevaluación.

Esta propuesta continúa con el concepto de los instantes, utilizando el cronómetro como eje central de la página para transmitir la presión del tiempo en situaciones de emergencia, donde cada segundo es crucial. La información se presenta de manera ordenada y con una jerarquía visual clara, lo que facilita su rápida identificación y comprensión.

Se sigue con los identificadores de páginas utilizando el símbolo de la cruz roja para identificar que es material de la institución y el marcador de página que es un cronómetro donde se continúa con la idea que el tiempo sigue avanzando.

6.1.1 Validación con estudiantes de décimo ciclo

Con los estudiantes de décimo ciclo se presentaron las propuestas a nivel de bocetaje donde los estudiantes comentaron que la propuesta 3 era la más correcta para continuar con el manual, pero se descartó debido a que la institución recaló que transmite mejor para otro curso de signos vitales. Para la portada elegida, se hizo la observación que se respeten los márgenes para que los íconos no queden tan cerca de él, así como de mejorar el tema del cronómetro para que tenga un balance. En las portadillas, se sugirió que se eliminaran los rectángulos de los cronómetros de los subtemas para no ser tan repetitivos. Para las páginas internas, indicaron que les gustaron las tres propuestas, por tanto que fuera utilizando cada una de ellas cuándo se realicen las propuestas digitales.

6.2 SEGUNDO NIVEL DE VALIDACIÓN: PROFESIONALES DEL DISEÑO GRÁFICO

Con el método cualitativo a través de un *Focus Group* (ver anexo 5 para consultar la herramienta de evaluación), se llevó a cabo el segundo nivel de visualización, en donde a través de *Google Meet* se tuvo una reunión virtual donde 6 profesionales del diseño gráfico compartieron sus opiniones respecto a 5 aspectos que se tomaron en cuenta para la evaluación: **Tipografía, retícula/formato, color, íconos/ilustraciones e interactividad.**

Sección 1: Portadas



En esta propuesta, se mantiene el logotipo de la Cruz Roja Guatemalteca (CRG) en la parte superior central de la página. A continuación, se destaca el título en negrita para enfatizar el propósito del manual digital. Los siete módulos del manual se representan mediante íconos que ilustran de manera específica el tema de cada módulo. Además, se emplean los colores institucionales de la CRG para reforzar la identidad visual y destacar que el material es de propiedad de la institución.

Figura 54. Portada del manual digital TUMP. (Elaboración propia).

Sección 2: Portadillas



Figura 55. Portadilla del manual digital TUMP (Elaboración propia).

En las portadillas, se incorpora un rectángulo con esquinas redondeadas para simular la pantalla de un celular. Se coloca un cronómetro digital que indica el inicio del capítulo 1, representando el reloj en el minuto 1. Además, se incluye el ícono del módulo, lo que permite identificar gráficamente cada tema y facilita el reconocimiento a medida que se avanza en los diferentes módulos.

Se presenta la información del módulo (temas y subtemas) en un formato de dos columnas, lo que garantiza que la información sea clara y fácil de entender. Se mantiene el recurso del cronómetro para enfatizar que el tiempo sigue

avanzando y el ícono de regresar, tiene la función de botón, donde los redirige ya sea a una portadilla o al índice. El ícono del módulo también se convierte en botón que lo dirige al usuario al índice. También se agrega un indicador de página con el símbolo de la Cruz Roja y un marcador de página dentro de un círculo, que se va llenando con un contorno rojo, señalando visualmente el progreso dentro del documento.

Sección 3: Páginas Internas



Figura 56. Páginas interiores del manual digital TUMP (Elaboración propia).

En las páginas internas, la información se organiza en dos o tres columnas, siendo la tercera columna utilizada para textos más pequeños o adaptada a columnas más anchas cuando es necesario. Se sigue utilizando el concepto del cronómetro para los temas y subtemas de cada módulo. El ícono de regresar se convierte en botón donde regresa a la página de la portadilla. Los títulos se presentan en rojo para captar inmediatamente la atención del lector. El color negro se reserva exclusivamente para los cuerpos de texto.

Las ilustraciones e íconos también se destacan en rojo para crear contraste, al igual que el rectángulo rojo que resalta la información más relevante. Las tipografías utilizadas son *Gotham* y *Lato*, elegidas por su excelente legibilidad

en medios digitales. Se aprovechan los diferentes pesos tipográficos de la familia *Gotham* para establecer una jerarquía visual clara en el documento.

Los indicadores de página incluyen el nombre del módulo y el símbolo de la cruz roja, reforzando así la identidad de la institución. El marcador de página sigue el mismo diseño circular, llenándose conforme el usuario avanza en el documento.

Profesionales del diseño gráfico

Nombre: Mónica Santillana
Puesto: Freelance / Ilustradora editorial
Años de experiencia: 6 años

Nombre: Bryan Santos
Puesto: Diseñador digital en d4McCann
Años de experiencia: 5 años

Nombre: Katherine López
Puesto: Diseñadora en Banco Industrial S.A. / Ilustradora
Años de experiencia: 10 años

Nombre: Juanita Huit
Puesto: Licenciada en diseño gráfico / Ilustradora editorial
Años de experiencia: 5 años

Nombre: María José Contreras
Puesto: Diseñadora en Banco Industrial S.A.
Años de experiencia: 7 años

Nombre: Rita Lileth Villatoro
Puesto: Diseñadora Senior en Branders
Años de experiencia: 7 años

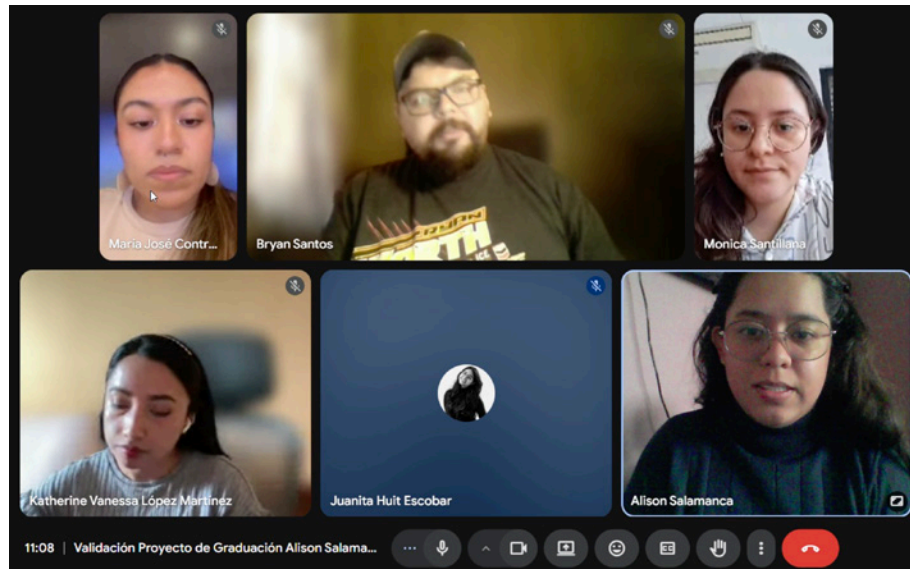


Figura 57. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet)

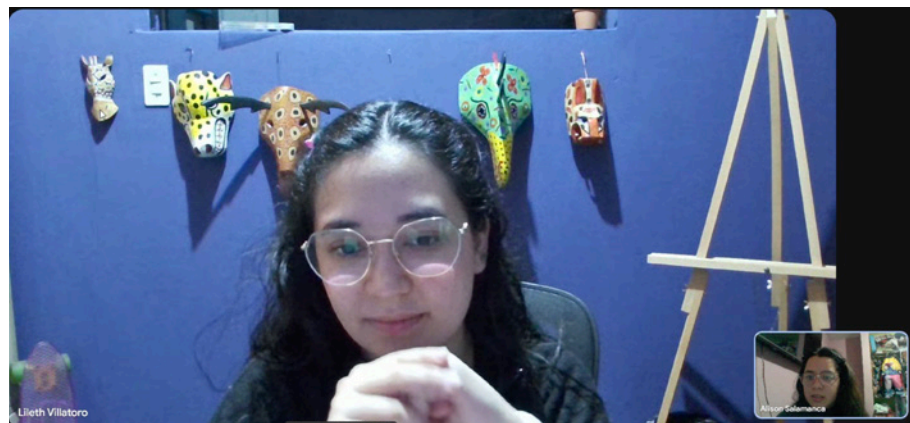


Figura 58. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet)

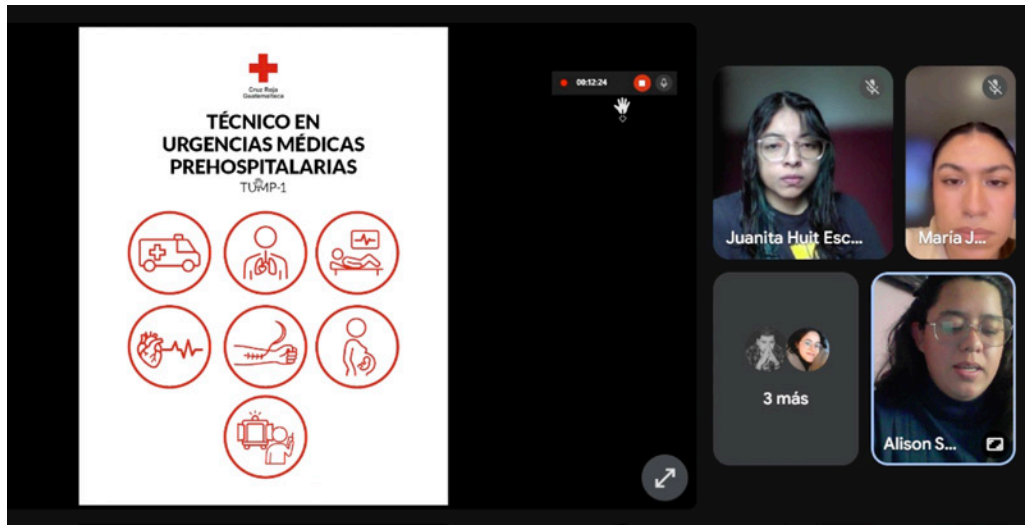


Figura 59. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet)

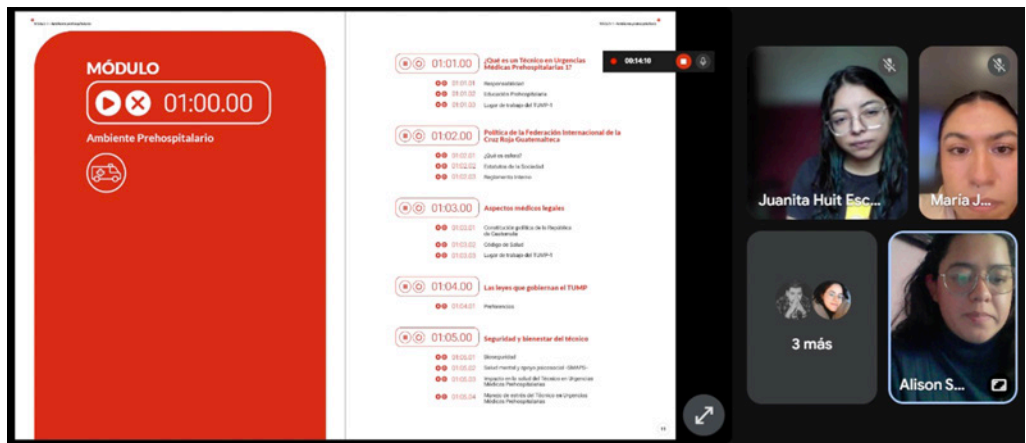


Figura 60. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet)



Figura 61. Reunión virtual para proceso de validación con profesionales del diseño gráfico. (Screenshot tomado de Google Meet)

Comentarios profesionales del diseño gráfico

Como se mencionó anteriormente, por medio del método cualitativo a través de un *Focus Group*, se obtuvieron las siguientes observaciones de los profesionales en los cinco aspectos que se evaluaron: **tipografía, retícula/formato, color, ilustración/ícono, interactividad**.

Tipografía

Los profesionales mencionaron que no había dificultad para leer el documento, pero dos de ellos hicieron la sugerencia que se cambiaran las fuentes ya que *Gotham* y *Lato* eran similares, por tanto no había un contraste marcado entre títulos y cuerpos de texto. Asimismo, de aumentar 1 a 2 puntos a los textos para que haya una mejor legibilidad en el documento. Que se mantuviera la justificación completa en todos los textos y que se evaluará el partir los textos para que estos no se vieran densos y cansaran a los usuarios/lectores.

Retícula/formato

En este aspecto, todos acordaron que está bien el utilizar 2 a 3 columnas para este tipo de material es el ideal por los textos que son bastantes extensos. Dos profesionales mencionaron de evaluar si el material se podía trabajar de manera horizontal debido a que es un material propiamente digital. Uno sugirió abrir un punto el medianil para que exista un poco más de espacio entre columnas.

Color

Con el color se mencionaba que al tener establecidos los colores institucionales (rojo, negro y blanco) no se podía salir de esos colores, pero los profesionales hicieron los comentarios que se podía utilizar matices del rojo o bien degradados que ayudaran a darle dinamismo al documento y así no saturar de rojo y hacer que el usuario se canse al leer. Asimismo, al jugar con los matices de estos dos colores, podrían generar jerarquías en los textos.

Ilustración/íconos

Para las ilustraciones, se mencionaba que eran ilustraciones/imágenes que compartía la institución pero que eran de baja resolución, por tanto, una de los profesionales hizo la sugerencia de utilizar la inteligencia artificial para ampliar las imágenes y que estas mejoraran su resolución para hacer el proceso automatizado para no perder información de las imágenes si se realizaba la ilustración por cuenta propia.

Los íconos presentados les parecieron correctos en que si transmitían todo el tema de salud y de asistencia médica, pero que algunos deberían ser un poco más simples y que se mantuviera el mismo grosor en todos los íconos que se incluyan dentro del manual.

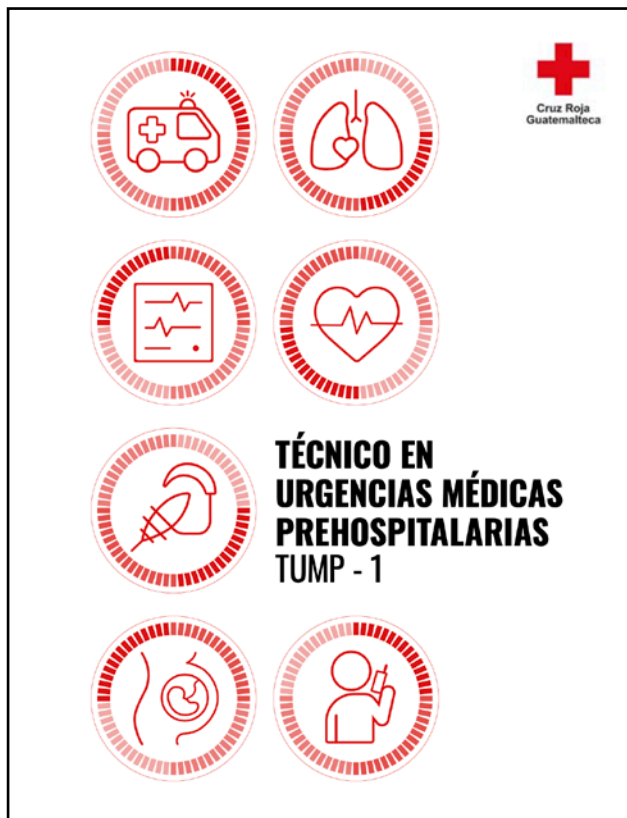
Interactividad

En la interactividad dentro del documento, se habían utilizado los íconos de regresar para que estos llevaran ya sea a las portadillas o al índice, así como los íconos de cada módulo se convertían en botones para dirigir siempre al índice. Esto causó confusión y se mencionó que el ícono de regresar era demasiado repetitivo y que no había nada donde se especificará que tenía esa función. Por tanto, se sugiere eliminar esos botones y crear una barra de navegación que se mantenga dentro del documento en un mismo lugar y que se realice una guía de usuario antes que inicien con a interactuar con la información, para enseñar qué función tienen dentro del documento y especificar cuáles son los botones.

6.3 TERCER NIVEL DE VALIDACIÓN: INSTITUCIÓN

A partir de los cambios sugeridos por los profesionales del diseño gráfico, a la institución se le presentan estos cambios. Para esta validación, se contó con el apoyo de cinco personas que trabajan en el Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca por medio del método cualitativo a través de un *Focus Group* (ver anexo 6 para consultar la herramienta de evaluación) quienes compartieron sus opiniones respecto a 5 aspectos que se tomaron en cuenta para la evaluación: **Tipografía, retícula/formato, color, íconos/ilustraciones e interactividad.**

Sección 1: Portadas



Siguiendo los comentarios de los profesionales del diseño gráfico, se utilizan matices del rojo para la portada, reforzando y representando mejor visualmente el cronómetro digital. Se simplifican algunos íconos. El título está un poco abajo del medio de la página y el logotipo de Cruz Roja Guatemalteca se coloca en la esquina superior derecha.

Figura 62. Cambio portada del manual digital TUMP. (Elaboración propia).

Sección 2: Portadillas



Figura 63. Cambio portadilla del manual digital TUMP (Elaboración propia).

Para las portadillas, se cambia la tipografía de los titulares, siendo *Oswald* la nueva fuente. Para el cuerpo de texto, se cambia a *Roboto Flex*. Se elimina el círculo del ícono y se deja para reforzar gráficamente el módulo, así mismo, como un símbolo de reconocimiento conforme avance dentro de los módulos del documento. Se eliminan los botones de pausa y regresar de los subtemas.

Sección 3: Páginas Internas



Figura 64. Cambio páginas interiores del manual digital TUMP (Elaboración propia).

En las páginas interiores, se cambian las tipografías. Para titulares, se utiliza *Oswald* y para cuerpos de texto, *Roboto Flex*. De los subtemas se eliminan los botones de pausa y regresar. Se agrega la barra de navegación compuesta por 3 íconos: casa, flecha hacia la derecha y flecha hacia la izquierda. La casa redirige al índice y las flechas lo redirigen al siguiente módulo o al anterior. Se mantiene el uso del color rojo para titulares y resaltar algunos elementos como los son los rectángulos o las ilustraciones.

Comentarios personal institución

Por medio del método cualitativo a través de un *Focus Group*, se obtuvieron las siguientes observaciones del personal del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca, en los cinco aspectos que se evaluaron: **tipografía, retícula/formato, color, ilustración/ícono, interactividad.**

Tipografía

Para la tipografía no hubo ningún cambio, les pareció correcto el uso de dos tipografías diferentes y si se establecía correctamente la jerarquía dentro del documento.

Retícula/formato

En este aspecto tampoco hubo cambio. El uso de dos a 3 columnas durante todo el documento por la cantidad de información era el indicado. El formato vertical tamaño carta también estuvieron de acuerdo ya que el material será totalmente digital y el medio de reproducción por parte de los estudiantes es un celular, por tanto, el ser vertical facilita la lectura del documento.

Color

En tema de color, está correcto el uso de los colores institucionales (rojo, blanco y negro) pero hicieron la sugerencia de colocar otro color dentro del documento, ya que el rojo se les hacía cansado de ver en la mayoría de las páginas y que podía llegar a ser inclusive molesto. Se sugiere el uso del color azul como un cuarto color para darle un descanso a la vista y no saturar de solo rojo.

Ilustración/íconos

Para las ilustraciones, estuvieron de acuerdo que se utilizara el recurso de inteligencia artificial para mejorar la calidad de las imágenes y mejorar la presentación. Para los íconos, se hace cambio en tres módulos que son más enfocados al módulo a tratar. En el cronómetro digital de los módulos, se sugiere cambiar el ícono de la X por un cuadrado, para representar mejor el parar o *stop*.

Interactividad

En este aspecto, les pareció excelente la idea de que se pueda navegar en el documento sin necesidad de hacer *scroll up* y *scroll down* para regresar a la página del índice o al inicio de un módulo, esto por la cantidad extensa de páginas del manual. Se sugiere hacer los títulos en el índice botones para que también lo redirija a las páginas correspondientes sin necesidad de subir y bajar hasta llegar a la página.



Figura 65. Reunión con personal del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca. (Salamanca, 2025)

6.4 CUARTO NIVEL DE VALIDACIÓN: USUARIOS/BENEFICIARIOS

A partir de los cambios sugeridos por el personal del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca, a los usuarios/beneficiarios se le presentan estos cambios. Para esta validación, se contó con el apoyo de los estudiantes (10) del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias TUMP por medio del método cualitativo a través de un *Focus Group* (ver anexo 6 para consultar la herramienta de evaluación) quienes compartieron sus opiniones respecto a 5 aspectos que se tomaron en cuenta para la evaluación: **Tipografía, retícula/formato, color, íconos/ilustraciones e interactividad.**

Sección 1: Portadas



Figura 66. Cambio portada del manual digital TUMP. (Elaboración propia).

Se hizo la observación de cambiar los íconos de 3 módulos, por tanto, el número 3 cambió de una pantalla mostrando los signos vitales, se reemplazó por un estetoscopio. Para el módulo 5, anteriormente era una sutura, pero se cambió a un abdomen con sus cuadrantes y para el último ícono, se añadió a la persona un chaleco para diferenciarlo como un técnico. Título, logotipo y demás íconos se mantienen.

Sección 2: Portadillas



Figura 67. Cambio portadilla del manual digital TUMP (Elaboración propia).

Para las portadillas, se mantienen las mismas tipografías de los titulares y cuerpos de textos. Se elimina la X del cronómetro digital de la portadilla y se reemplaza por un cuadrado para mejorar la idea de stop, A los indicadores de página se le agrega "Cruz Roja Guatemalteca" para reforzar que el material es propio de la institución.

Con la aprobación del color azul, se utiliza en los cronómetros digitales para dar ese descanso visual que estaba causando la saturación del color rojo. Los números de los subtemas se cambian a color negro. Se mantiene la barra de navegación en la esquina superior derecha.

Sección 3: Páginas Internas



Figura 68. Cambio páginas interiores del manual digital TUMP (Elaboración propia).

Para las páginas internas, se mantienen las tipografías para titulares y cuerpos de texto. Se cambian los numerales de los subtemas a color negro para no saturar de rojo y que compitan con el título. Se trabaja el negro en un matiz al 70% para que en íconos no sea tan impactante a la vista. Con el color azul, se utiliza ahora en el cronómetro digital y en algunos otros detalles simples para darle un descanso visual al lector.

Comentarios usuarios/beneficiarios

Por medio del método cualitativo a través de un Focus Group, se obtuvieron las siguientes observaciones del personal del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca, en los cinco aspectos que se evaluaron: **tipografía, retícula/formato, color, ilustración/ícono, interactividad.**

Tipografía

Los estudiantes encontraron que la tipografía era clara y legible, que está bien definido el tema de la jerarquización de los textos y si existe un contraste entre la tipografía de los titulares con los cuerpos de texto.

Retícula/formato

Para la retícula y el formato, no hubo ningún cambio. Visualizaron el manual en sus dispositivos celulares y no tuvieron inconvenientes con leer la información y/o ver las imágenes del módulo 2.

Color

No hubo cambios con los colores. Ellos también estuvieron de acuerdo que fue acertado disminuir el uso del color rojo y colocar el color azul para detalles que no llamaran mucho la atención, manteniendo un equilibrio dentro del documento.

Ilustración/íconos

Se presentan páginas con ilustraciones médicas-científicas y los estudiantes estuvieron de acuerdo con que la imagen si respeta su forma, además de que se presentan en una buena resolución que les permite ver detalles que no podían ver en las imágenes presentadas por la institución. Los íconos también fueron fáciles de identificar y que si están de acorde a cada módulo.

Interactividad

En la interactividad, siguieron la guía del usuario que recomendaron los profesionales de diseño gráfico y pudieron navegar dentro del documento como estaba establecido. Estuvieron de acuerdo con que se colocaran los botones para mejorar la navegación dentro del documento debido a lo extenso del manual.



Figura 69. Reunión con usuarios/beneficiarios del Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca. (Salamanca,2025)

6.5 RESULTADO FINAL

Para este apartado, se presenta a través de mockups una vista preliminar de la pieza gráfica del manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP).



Figura 70. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 71. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 72. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 73. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 74. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 75. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 76. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 77. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 78. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 79. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)

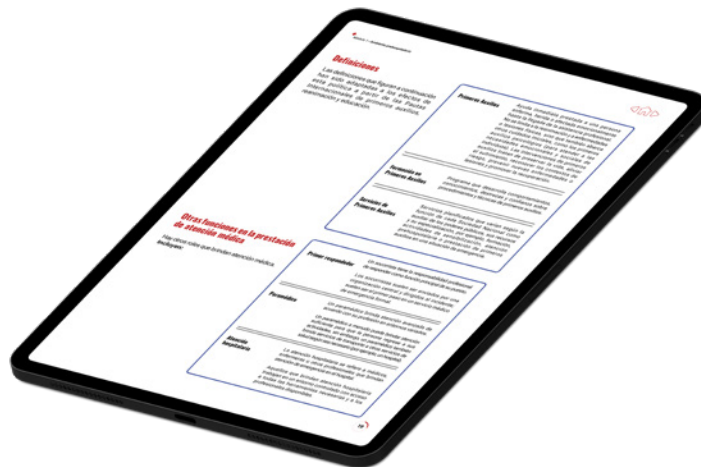


Figura 80. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 81. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)

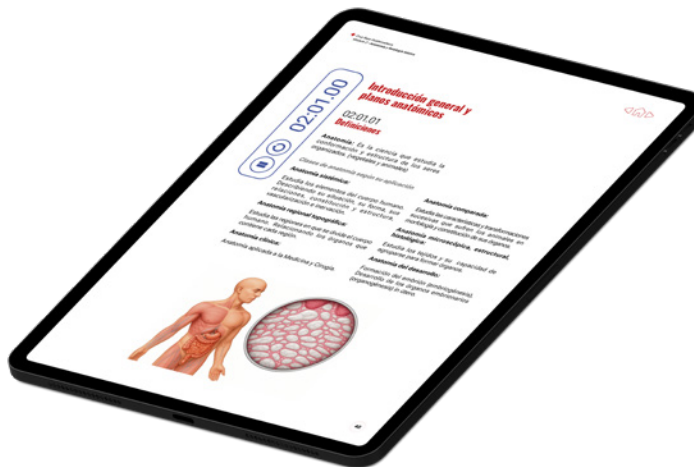


Figura 82. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 83. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 84. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

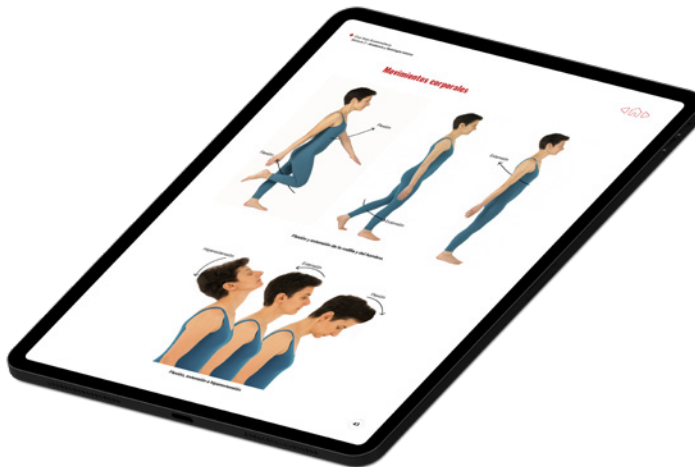


Figura 85. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 86. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 87. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 88. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 89. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 90. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

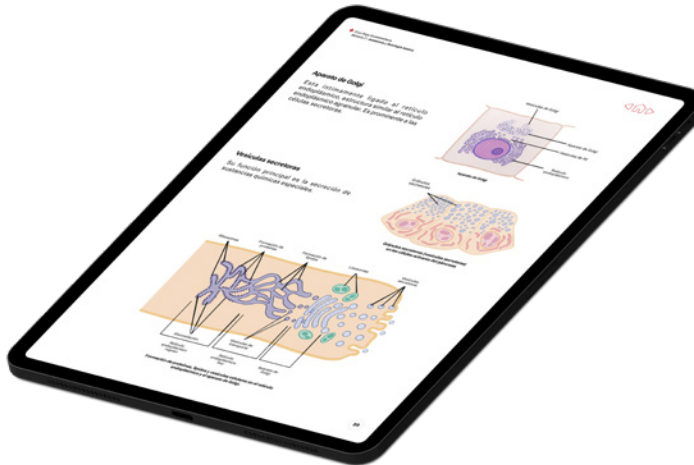


Figura 91. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 92. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

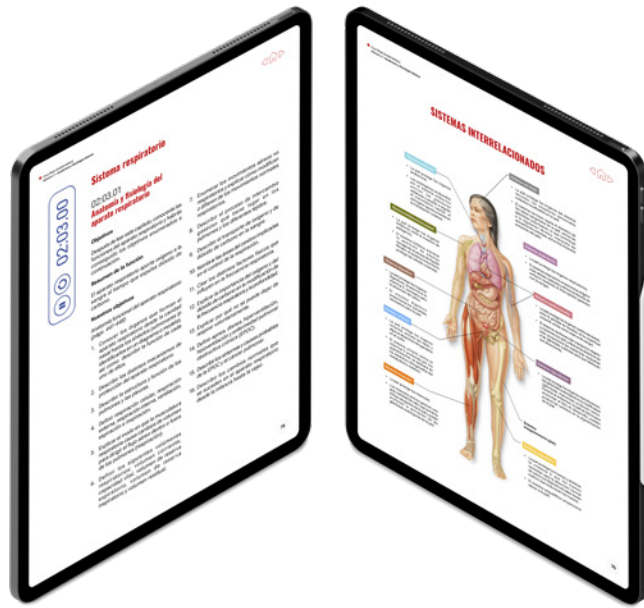


Figura 93. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

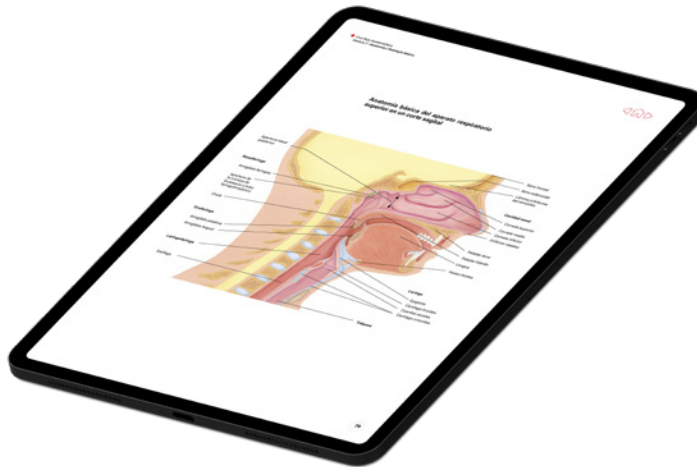


Figura 94. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 95. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 96. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

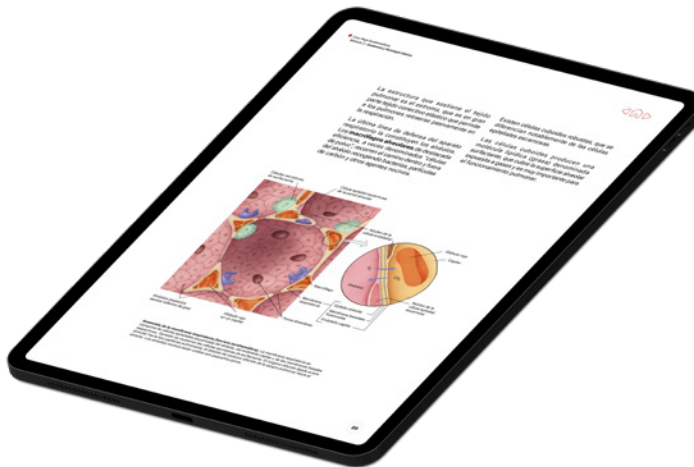


Figura 97. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

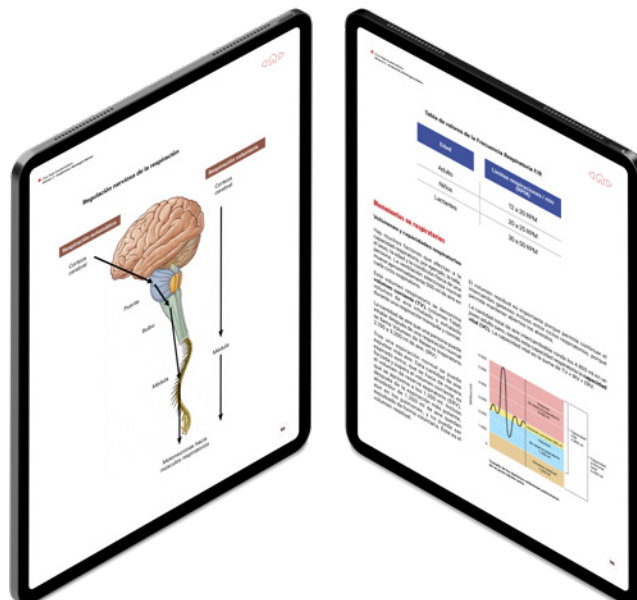


Figura 98. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

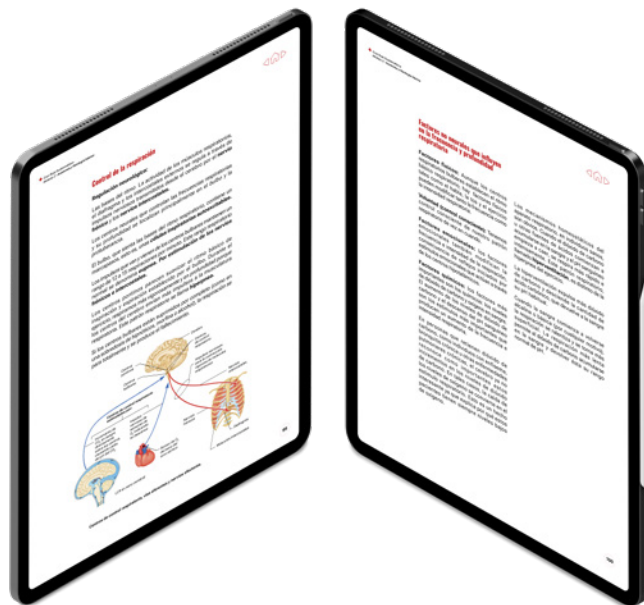


Figura 99. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)

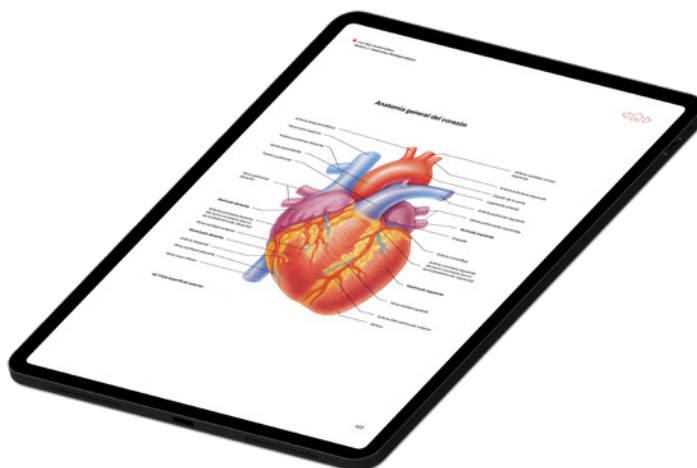


Figura 100. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 101. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de *mock ups*)



Figura 102. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)

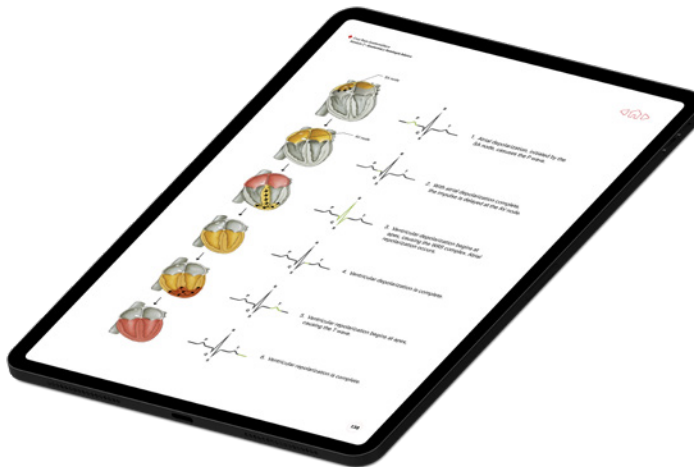


Figura 103. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)



Figura 104. Vista preliminar de la pieza gráfica. (Elaboración propia a través de mock ups)

6.6 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

En la justificación se describirán las decisiones tomadas para llegar al resultado final del manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP).

A. Formato

El manual ha sido diseñado en un formato tamaño carta (8.5 x 11 pulgadas), que en formato digital sería de 2550 x 3300 píxeles, el cual ofrece un área de trabajo óptima para la disposición de contenidos extensos. Esta elección responde a criterios de funcionalidad y legibilidad, al permitir una organización eficiente del texto sin generar espacios en blanco innecesarios que puedan afectar la coherencia visual y la densidad informativa del documento.

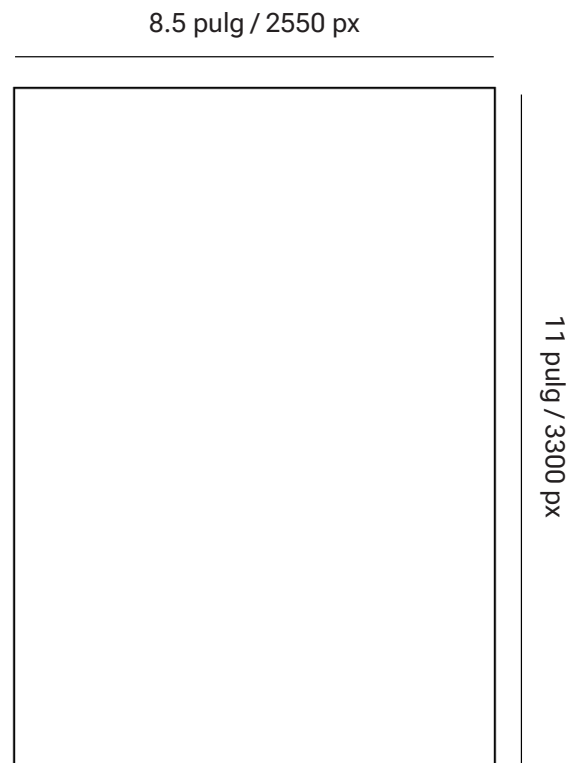


Figura 105. Formato tamaño carta. (Elaboración propia)

B. Composición

La retícula utilizada en el diseño del manual se compone de cinco columnas, separadas por un medianil de 75 píxeles. Los márgenes establecidos —de 150 píxeles en los bordes superior, inferior, izquierdo y derecho— garantizan una zona de seguridad que previene la pérdida de información al evitar que los contenidos se coloquen demasiado cerca de los bordes. Esta configuración permite una disposición versátil y dinámica del contenido, adecuada para manejar eficazmente la cantidad densa de texto del manual. Además, los márgenes facilitan la integración de elementos complementarios como identificadores y marcadores de página, contribuyendo a una navegación más clara y estructurada del documento.

1. Columna
2. Medianil
3. Marcador de página
4. Margen
5. Identificador de página

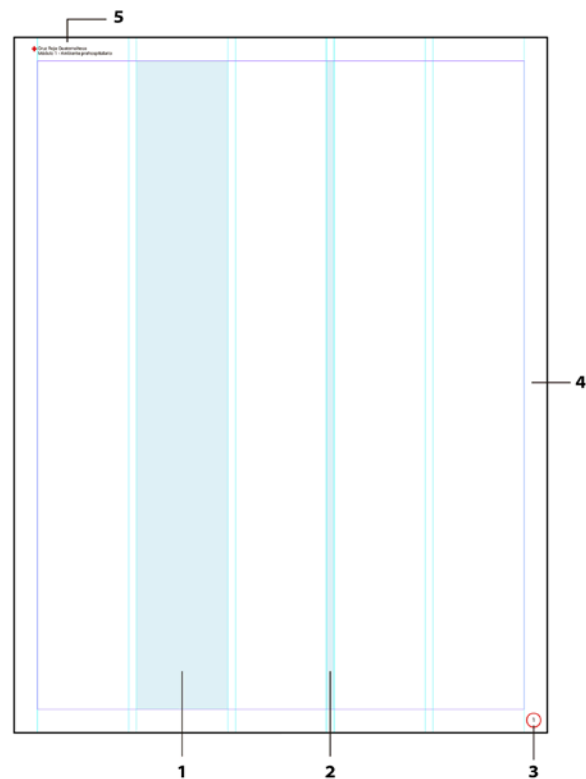


Figura 106. Partes de la composición del documento del manual del TUMP en *InDesign*. (Elaboración propia)

C. Código cromático

Se emplean los colores institucionales de la Cruz Roja Guatemalteca: rojo, negro y blanco.

El color rojo, representativo de la identidad visual de la institución, se utiliza de manera predominante a lo largo del manual con el objetivo de reforzar su pertenencia institucional. Este tono se aplica principalmente en títulos, encabezados y elementos de alta relevancia informativa. El color blanco se utiliza como color de fondo principal, favoreciendo la legibilidad y facilitando la navegación visual dentro del documento.

El color negro se destina al cuerpo del texto debido a su alto contraste con el fondo blanco, lo cual optimiza la claridad y la comodidad en la lectura.

Adicionalmente, se incorpora el color azul como un elemento complementario, utilizado de forma puntual para generar equilibrio visual frente al predominio del rojo. Este color, asociado a temas de salud y primeros auxilios, refuerza el enfoque temático del manual y se presenta en detalles gráficos seleccionados.

Para el manual digital se trabajan los colores RGB. Sus siglas están en inglés, siendo R para Red (Rojo), Green (Verde) y Blue (Azul). Estos colores son empleados únicamente en medios digitales, como lo son las computadoras, teléfonos celulares, tabletas, entre otros, ya que su principal fuente son los espectros de luz, que al combinarse estos tres colores, se obtienen el resto.

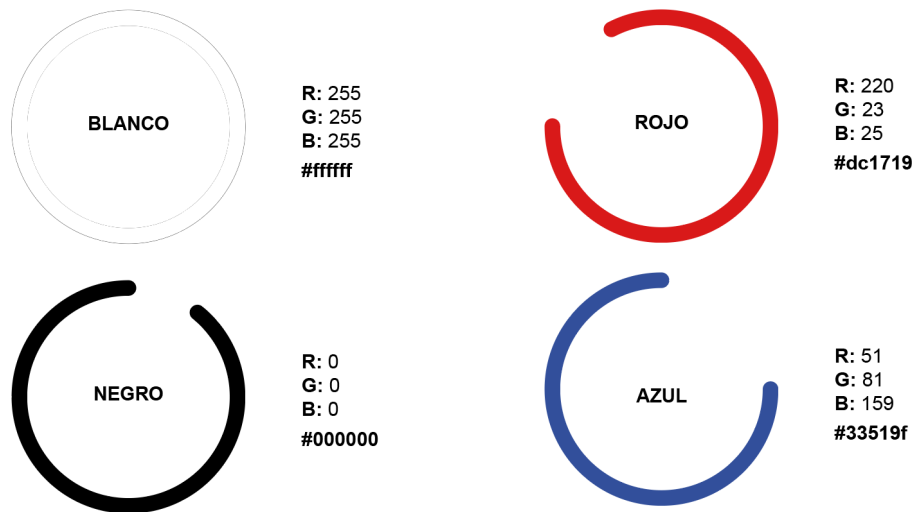


Figura 107. Colores utilizados en el manual del TUMP. (Elaboración propia)

D. Código tipográfico

El manual fue desarrollado utilizando dos tipografías *sans serif*⁷⁹, seleccionadas por la amplitud de sus familias tipográficas y su capacidad para establecer una jerarquía visual clara, facilitando así la lectura, comprensión y navegación a lo largo del documento.

Las tipografías *sans-serif* son valoradas por su diseño limpio y minimalista, que transmite simplicidad y profesionalismo. Ofrecen una alta legibilidad en todos los tamaños, lo cual las hace especialmente adecuadas para entornos digitales y dispositivos móviles.

La primera fuente empleada es **Oswald Bold**, una tipografía sans serif rediseñada por Vernon Adams, Calapi Gajjar y Cyreal, para que esta pudiera mejor a la cuadrícula de píxeles de las pantallas digitales estándar.⁸⁰ En el manual, *Oswald Bold* se utiliza en titulares y subtítulos debido a su excelente legibilidad, versatilidad y variedad de pesos tipográficos, siendo una tipografía que permite resaltar eficazmente los elementos textuales de mayor jerarquía.

Oswald Bold

Titulares y subtítulos

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmñopqrstuvwxyz
 0123456789
 (<>|!-\$%&/=@¿?#.:,;)

Figura 108. Tipografía *Oswald Bold*. (Elaboración propia)

La segunda familia tipográfica es **Roboto Flex**. Diseñado por Font Bureau, David Berlow, Santiago Orozco, Irene Vlachou, Ilya Ruderman, Yury Ostromentsky, Mikhail Strukov. Esta tipografía fue diseñada para ser súper escalable, adaptable, personalizable y optimizable.⁸¹ *Roboto Flex* es utilizada exclusivamente para cuerpos de texto, aprovechando sus múltiples variantes de peso para generar niveles de jerarquía dentro de los párrafos y destacar información relevante.

Roboto Flex Regular

Cuerpos de texto

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmñopqrstuvwxyz
 0123456789
 (<>|!-\$%&/=@¿?#.:,;)

Roboto Flex Bold

Resaltar una palabra o un párrafo

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmñopqrstuvwxyz
 0123456789
 (<>|!-\$%&/=@¿?#.:,;)

Roboto Flex Italic

Resaltar una palabra

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmñopqrstuvwxyz
 0123456789
 (<>|!-\$%&/=@¿?#.:,;)

Figura109. Tipografía *Roboto Flex* y sus variantes. (Elaboración propia)

La combinación de *Oswald Bold* y *Roboto Flex* permite un balance armónico entre impacto visual y funcionalidad, asegurando que el contenido no solo sea visualmente atractivo, sino también accesible, coherente y fácil de navegar en diferentes medios digitales.

⁷⁹«Comprender los tres tipos principales de fuentes: Sans-Serif, Serif y Script» *Medium*, acceso el 12 de octubre de 2025. https://medium-com.translate.goog/@ibimbraide/sans-serif-fonts-a-history-and-their-importance-in-design-b97a55c710c5?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge&_x_tr_hist=true

⁸⁰«Oswald» *Google Fonts*, acceso el 12 de octubre de 2025. <https://fonts.google.com/specimen/Oswald/about?query=Oswald>

⁸¹«Roboto Flex» *Google Fonts*, acceso el 12 de octubre de 2025. <https://fonts.google.com/specimen/Roboto+Flex/about>

E. Código icónico-visual

La creación de los íconos del manual se llevó a cabo utilizando *Adobe Illustrator*, una herramienta que permite la generación de gráficos vectoriales, asegurando que los íconos mantuvieran una alta calidad visual sin perder claridad, independientemente de su escala o resolución.

Se diseñaron un total de siete íconos para representar los módulos principales del manual, así como otros íconos auxiliares que facilitan la representación gráfica de conceptos y la asociación de información textual con elementos visuales. Con el fin de mantener la coherencia estilística a lo largo del manual, se empleó una grilla de diseño, que garantizó que todos los íconos compartieran proporciones consistentes en cuanto a ancho, altura y grosor de trazo. Esta metodología asegura una unidad visual que refuerza la identidad del manual y optimiza la navegación del usuario.

Para las imágenes incluidas en el manual, se empleó el recurso de la Inteligencia Artificial con el fin de mejorar su calidad y resolución. Dado que la mayoría de las imágenes proporcionadas por la institución eran de baja resolución, el uso de esta tecnología permitió optimizar su claridad y definición. Esta intervención asegura que las imágenes mantengan una calidad visual homogénea a lo largo del documento, alineándose con el estándar estético y funcional del diseño, y contribuyendo a una presentación más profesional y coherente.

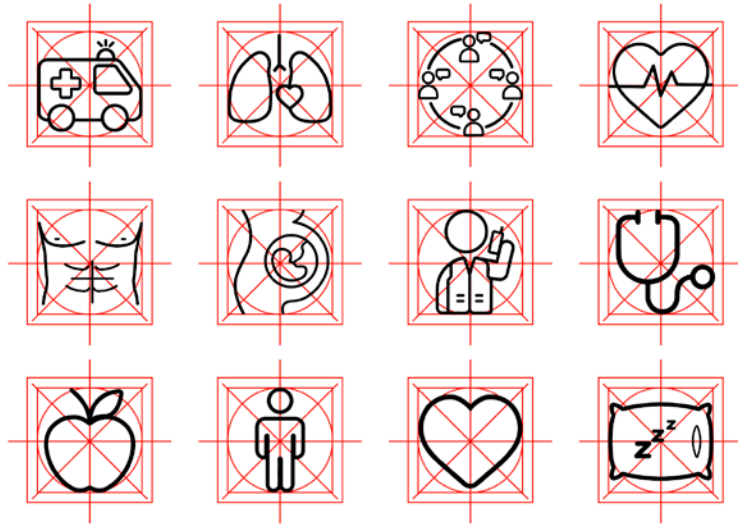


Figura 110. Colores utilizados en el manual del TUMP. (Elaboración propia)

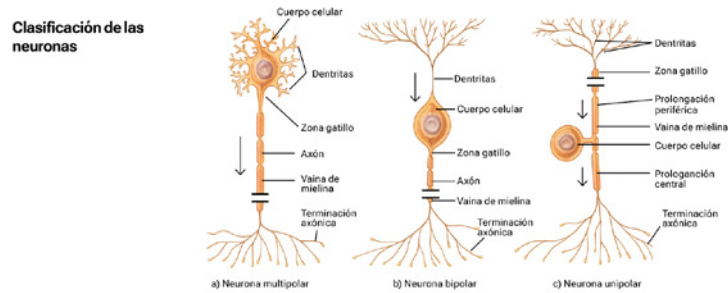


Figura 111. Colores utilizados en el manual del TUMP. (Elaboración propia)

F. Código lingüístico

El lenguaje empleado por la Cruz Roja Guatemalteca es técnico-médico, dado que el enfoque principal de la institución está en temas relacionados con la salud, los primeros auxilios y la gestión de situaciones de riesgo y emergencias. Este lenguaje especializado está diseñado para comunicar de manera precisa y efectiva procedimientos médicos, protocolos de atención y acciones de respuesta ante situaciones críticas.

6.7 LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA

A manera de garantizar que el proyecto se utilice de forma adecuada, se establecen los lineamientos a seguir para la puesta en práctica del manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP).

A. Componentes del proyecto

Se hará entrega a la institución los siguientes archivos digitales dado el método de visualización establecido para la pieza gráfica.

1. Archivos editables:

Adobe InDesign (manual)
Adobe Illustrator (iconos)

2. Folder ZIP con las fuentes tipográficas

Oswald
Roboto Flex

3. Folder con imágenes/iconos en formato PNG

4. Manual en archivo PDF

5. Memoria USB / Archivo Google Drive

- Rojo: R: 220 G: 23 B:25
- Blanco: R: 255 G: 255 B: 255
- Negro: R: 0 G: 0 B: 0
- Azul: R: 51 G: 81 B: 159
- Títulos: *Oswald Bold* / 16 pts / R: 220 G: 23 B:25
- Subtítulos: *Oswald Bold* / 12 pts / R: 220 G: 23 B:25
- Cuerpos de texto: *Roboto Flex Regular* / 11 pts / R: 0 G: 0 B: 0
- Resaltar palabra o párrafo: *Roboto Flex Bold* / 11 pts / R: 0 G: 0 B: 0
- Resaltar palabra: *Roboto Flex Italic* / 11 pts / R: 0 G: 0 B: 0

B. Especificaciones técnicas

Se detallan de forma técnica los elementos que conforman el proyecto.

1. Adobe InDesign

- Formato de visualización: Página a página de 8.5 pulg x 11 pulg. (Tamaño carta)
- Formato de visualización digital: 2550 px de ancho x 3300 px de alto
- Publicación de 500 páginas
- Extensión de archivo: PDF Interactivo
- Columnas: 5
- Márgenes: 150 píxeles para superior, inferior, izquierdo y derecho.
- Medianil: 75 píxeles.
- Perfil de color: RGB

2. Adobe Illustrator

- Íconos contenidos dentro del manual del TUMP.
- Dos capas: FONDO GRILLA / ICONOGRAFÍA TUMP
- Colores: RGB (rojo, negro y blanco)
- Ruta grosor íconos: Objeto / Trazado / Desplazamiento: 3pt - Redondas - 4
- Grilla: 1.65 pulg x 1.65 pulg (Cuadrado exterior) / 1.39 pulg x 1.39 pulg (cuadrado interior). Radio del círculo: 0.69 pulg / Dibujar una cruz y una X lineales.

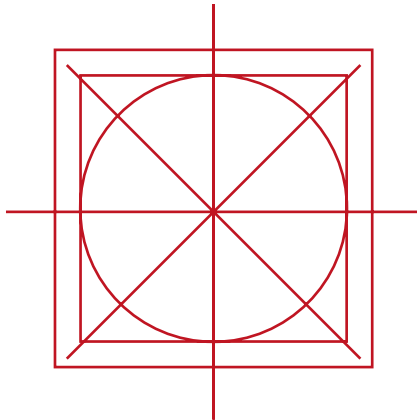


Figura 112. Grilla para la elaboración de íconos del manual del TUMP. (Elaboración propia)

3. Imágenes

- Formato imágenes: PNG
- Espacio de color: RGB
- Dimensiones: 1536x1024 pixeles

C. Condiciones de uso

1. **Entrega digital:** Incluye los componentes descritos anteriormente.
2. Utilizar **Adobe InDesign** para modificar el manual del TUMP, **Adobe Illustrator** para modificar o crear un nuevo ícono y **Adobe Photoshop** si se quieren realizar modificaciones a las imágenes.

D. Condiciones de reproducción

1. Debido a que es un material digital, se recomienda la reproducción del manual en medios digitales como: teléfonos inteligentes, computadoras / *laptops* / tabletas, entre otros.
2. Se recomienda no imprimir el material sin realizar los ajustes necesarios para su reproducción. (Ajustar los perfiles de color del documento de *Adobe InDesign* y *Adobe Illustrator*).
3. Al realizar alguna modificación, siempre asegurar la correcta exportación del documento.
4. Ruta de exportación: *Adobe InDesign* / Exportar / *Adobe PDF* (Interactivo) / General: Todas las páginas / Formularios y medios: Incluir todos / Compresión: JPEG 2000 (sin pérdida - resolución 96 ppp).

6.8 APOORTE ECONÓMICO DEL ESTUDIANTE A LA INSTITUCIÓN

En este apartado, se presenta un desglose detallado de la contribución económica que realiza el estudiante a la institución a través de la ejecución del proyecto.

PROYECTO: MANUAL DIGITAL EDITORIAL PARA EL TUMP
HORAS TOTALES: 320 HORAS

COSTOS FIJOS:	Valor
Agua	Q64.00
Luz	Q204.80
Teléfono	Q48.00
Internet Residencial	Q112.00
COSTOS VARIABLES:	Valor
Útiles de Oficina	Q73.00
Impresiones	Q192.50
Transporte	Q153.00
SERVICIOS PROFESIONALES DE DISEÑO	Valor
Investigación	Q2,400.00
Bocetaje	Q3,000.00
Digitalización	Q4,200.00
Diagramación editorial	Q28,800.00
Ilustraciones (producción científica)	Q21,600.00
Validaciones	Q9,600.00
DEPRECIACIÓN	Valor
Computadora	Q2.02
HONORARIOS	Valor
	Q8,000.00
SUB TOTAL	Valor
	Q70,449.32
IMPUESTOS:	Valor
IVA (12% sobre el total)	Q8,453.92
ISR (5% sobre el total)	Q3,522.47
TOTAL	Valor
	Q82,425.71

Figura 113. Modelo para la presentación del aporte económico del estudiante. (Msc. Luis Jurado)

En el siguiente capítulo se presenta la síntesis del proceso, que incluye las lecciones aprendidas, conclusiones y las recomendaciones dirigidas a la institución, los estudiantes y los diseñadores gráficos.

0

7



Síntesis del proyecto

En este capítulo se encuentran las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas a lo largo del desarrollo del proyecto.

7.1 CONCLUSIONES

1. El cumplimiento de este objetivo permitió evidenciar la importancia del diseño gráfico como herramienta de apoyo pedagógico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP). A través de la investigación, gestión y producción de recursos visuales coherentes y funcionales, se logró contribuir a la presentación clara y didáctica de los contenidos formativos.
2. La elaboración del manual digital permitió consolidar un recurso educativo integral que apoya de manera significativa los procesos de capacitación del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP). A través de una estructura visual clara, contenidos organizados y elementos gráficos didácticos, se logró facilitar la comprensión y el aprendizaje autónomo del grupo objetivo, fortaleciendo las estrategias de enseñanza implementadas por el Instituto de Formación Integral (IFI) de Cruz Roja Guatemalteca.
3. El diseño del manual digital del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias (TUMP) permitió establecer una jerarquía visual clara y coherente que optimiza la lectura y comprensión del contenido. La aplicación de criterios editoriales, principios de legibilidad y una estructura tipográfica organizada garantizó una navegación fluida y funcional, fortaleciendo la presentación pedagógica del material y mejorando la experiencia de aprendizaje del usuario final.

7.2 RECOMENDACIONES

A la Institución

1. Se sugiere que la información manejada por instructores y monitores esté organizada de manera que, al momento de compartirla o utilizarla, todos los involucrados puedan acceder fácilmente a ella.
2. Es esencial mantener una comunicación constante y realizar reuniones periódicas para asegurar que ambas partes estén alineadas y evitar que el proceso del proyecto se vea afectado por falta de coordinación.
3. Es crucial contar con toda la información completa y válida, disponible al alcance, para facilitar el proceso de digitalización y garantizar que el proyecto se complete sin inconvenientes ni retrasos.

A los estudiantes

1. Es conveniente que el estudiante realice una investigación propia que le permita comprender en profundidad la temática social en la que trabaja. Además, se sugiere que participe activamente en las actividades que realice la institución para complementar su proyecto, aportar mejoras y fortalecer su entendimiento sobre la problemática social en la que se está interviniendo.
2. Es importante respetar los tiempos que fueron establecidos en las fases iniciales del proyecto para evitar retrasos o interrupciones durante la etapa de visualización. Asimismo, resulta esencial continuar con investigaciones pertinentes que faciliten el desarrollo fluido del proceso creativo.
3. Es necesario asegurarse de que la información a trabajar esté completa antes de iniciar el proceso, ya que la falta de datos puede generar retrasos en la etapa creativa. Además, se debe considerar que los profesionales encargados de la validación sean afines a los proyectos, para garantizar la eficiencia y el cumplimiento de los objetivos planteados.

Al gremio de diseño gráfico

1. Es fundamental no pasar por alto la etapa de investigación exhaustiva, ya que constituye la base para el desarrollo de las siguientes fases del proyecto de graduación. Además, es importante involucrarse activamente con la institución para que la información y las actividades realizadas contribuyan a enriquecer tanto el informe como el proyecto.
2. Debe mantenerse el cumplimiento de los plazos definidos para asegurar la continuidad del proyecto y un proceso creativo sin contratiempos.
3. Antes de iniciar el proceso creativo de cualquier proyecto, es necesario elaborar un brief que contenga toda la información relevante sobre el proyecto y su público objetivo. Este documento servirá como base para definir el concepto creativo y las premisas de diseño que guiarán el desarrollo del trabajo.
4. Es conveniente realizar un proceso de validaciones que permita incorporar mejoras a los proyectos y evitar depender de la opinión personal o de la institución. Validar con profesionales y compañeros del décimo ciclo, puede enriquecer los resultados y elevar la calidad del trabajo final.

7.3 LECCIONES APRENDIDAS

1. Una de las lecciones aprendidas más importantes fue la necesidad de realizar una primera aproximación con la institución para comprender a fondo las actividades que llevan a cabo y los materiales que generan. Esta interacción temprana permitió identificar las necesidades específicas de la institución desde el principio, lo que a su vez ayudó a establecer una base sólida para una colaboración efectiva. La clave aquí es la anticipación: conocer las expectativas y desafíos de la institución permitió ser más proactivo y menos reactivo en el desarrollo del proyecto.
2. A lo largo del proyecto, aprendimos que la creación de un flujograma es crucial para obtener claridad sobre los tiempos y procesos involucrados. El visualizar cada paso de las fases a través de la creación de un flujograma, permitió tener claridad sobre los tiempos y procesos involucrados. Al combinar este flujograma con un cronograma detallado, se definieron plazos más concretos y facilitaron un seguimiento eficiente del progreso. Esta herramienta fue indispensable para mantener el control y evitar posibles retrasos o confusión en las fases del proyecto.
3. Una lección clave fue la importancia de definir, desde el principio, el proyecto a trabajar para la institución. Esto permitió tener claridad sobre los recursos necesarios y la planificación adecuada para llevar a cabo el proyecto.
4. Otra lección aprendida, fue la importancia de obtener claridad sobre las limitaciones institucionales antes de iniciar el proceso de producción gráfica, así se garantiza la eficiencia y calidad del proyecto. Esta práctica no solo ayudó a cumplir con las normativas de la institución, sino que también evitó sorpresas que podrían haber retrasado el proceso.
5. El bocetaje manual resultó ser un proceso muy valioso en la fase inicial de la producción gráfica. Permitted tener una primera aproximación y evitar bloqueos a la hora de pasar a la digitalización. Este paso fue clave para materializar las ideas y asegurar que el diseño final tuviera una base sólida.
6. La metodología del Focus Group en el proceso de validación fue una herramienta clave que permitió obtener retroalimentación directa y específica, facilitando el realizar ajustes más puntuales y adecuados en cada una de las fases del proceso de validación.

Con las conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas, se da por concluido el último capítulo del informe del proyecto de graduación y a continuación se presentan los anexos y bibliografía.



Referencias

En esta sección se presentan las referencias bibliográficas y digitales empleadas para la elaboración del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Nacional Constituyente. «Constitución de la República de Guatemala». 3 de junio de 1985. Acceso el 10 de agosto de 2025.

CONRED. «INFORM Guatemala». Acceso el 20 de abril de 2025. INFORM-2021.xlsx

REFERENCIAS DIGITALES

Aprende Guatemala. «Geografía de Guatemala». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/geografia-de-guatemala/>

BBC News Mundo. «Volcán de Fuego de Guatemala: por qué la mayor parte de los terremotos y erupciones volcánicas ocurren en el Cinturón de Fuego del Pacífico». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42727202>

Concepto. «Presupuesto». Acceso el 11 de agosto de 2025. <https://concepto.de/presupuesto/>

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). «Ley y Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres». Acceso el 20 de abril de 2025. https://conred.gob.gt/documentos/base_legal/Ley_CONRED.pdf

CONRED. «INFORM Guatemala». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://conred.gob.gt/inform/>

CONRED. «Alta Verapaz y Guatemala, los departamentos más afectados por la lluvia». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://conred.gob.gt/alta-verapaz-y-guatemala-los-departamentos-mas-afectados-por-las-lluvias/>

CONRED. «Glosario de Gestión Integral del Riesgo de Desastres» (CONRED,2011) Pre-hospitalarios. Pág. 58. Acceso el 20 de abril de 2025. <https://conred.gob.gt/documentos/glosario.pdf>

- Cuéntanos. «Impacto de los fenómenos ambientales en Guatemala». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://guatemala.cuentanos.org/articles/12203960222109>
- Cruz Roja Guatemalteca. «Capacitaciones». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.cruzroja.gt/capacitaciones/>
- Cruz Roja Guatemalteca. «Estatutos. Cap. 1º, Art. 2º» Edición PDF. Pág. 11. Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.cruzroja.gt/wp-content/uploads/2019/11/Estatutos-Vigentes.pdf>
- Cruz Roja Guatemalteca. «La Gestión Integral del Riesgo a los desastres en Guatemala». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://www.cruzroja.gt/noticias/la-gestion-integral-del-riesgo-a-los-desastres-en-guatemala/>
- Cruz Roja Guatemalteca. «Nosotros. Nuestra Historia». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.cruzroja.gt/nosotros>
- Cruz Roja Guatemalteca. «Visión/Misión». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.cruzroja.gt/vision-mision/>
- Cruz Roja Guatemalteca. «Valores Humanitarios». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.cruzroja.gt/valores-humanitarios/>
- Cruz Roja Guatemalteca. «Principios Fundamentales». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.cruzroja.gt/principios-fundamentales/>
- Compass. «Cómo desarrollar un concepto creativo». Acceso el 24 de agosto de 2025. <https://thecompassforsbc.org/how-to-guide/how-develop-creative-concept>
- Diccionario de la lengua española. «Flujograma». Acceso el 11 de agosto de 2025. <https://dle.rae.es/flujograma>
- Diccionario de la lengua española. «Premiso, sa». Acceso el 26 de agosto de 2025. <https://dle.rae.es/premiso>
- Easy Feedback. «Todo lo que necesitas saber sobre un público objetivo». Acceso el 21 de abril de 2025. <https://easy-feedback.com/blog/target-audience/#:~:text=Por%20aqu%C3%AD,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20p%C3%BAblico%20objetivo?,estrecha%20con%20los%20clientes%20potenciales>
- Enciclopedia Humanidades. «Guatemala». Acceso el 21 de abril de 2025. <https://humanidades.com/guatemala/#:~:text=Por%20su%20clima%20lluvioso%20y,Clima%20tropical>
- ENCOVI 2023. «Condiciones de pobreza en Guatemala». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://url-shortener.me/9GEE>
- Gobierno de la República de Guatemala. «Datos Generales». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://mail.vicepresidencia.gob.gt/politica-migratoria/2-datos-generales>

- Google Fonts*. «Oswald». Acceso el 12 de octubre de 2025. <https://fonts.google.com/specimen/Oswald/about?query=Oswald>
- Google Fonts*. «Roboto Flex». Acceso el 12 de octubre de 2025. <https://fonts.google.com/specimen/Roboto+Flex/about>
- Instituto Nacional de Estadística Guatemala. «Proyecciones Nacionales 1950-2050». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://www.ine.gob.gt/proyecciones/>
- LinkedIn*. «¿Cómo puedes usar referencias visuales para comunicar tu visión de diseño de marca a tu equipo?». Acceso el 26 de agosto de 2025. <https://es.linkedin.com/advice/1/how-can-you-use-visual-references-communicate?lang=es&lang=es>
- Medium*. «Comprender los tres tipos principales de fuentes: *Sans-Serif*, *Serif* y *Script*». Acceso el 12 de octubre de 2025. https://medium-com.translate.goog/@ibimbraide/sans-serif-fonts-a-history-and-their-importance-in-design-b97a55c710c5?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge&_x_tr_hist=true
- Miro. «Cronograma». Acceso el 11 de agosto de 2025. <https://miro.com/es/cronograma/que-es-cronograma/>
- Neuronilla. «SCAMPER». Acceso el 24 de agosto de 2025. <https://neuronilla.com/scamper/>
- Neuronilla. «Técnica de Da Vinci». Acceso el 24 de agosto de 2025. <https://neuronilla.com/tecnica-de-da-vinci/>
- Neuronilla. «Mapas mentales (*Mind maps*)». Acceso el 24 de agosto de 2025. <https://neuronilla.com/mapas/>
- Organización Panamericana de la Salud. «Perfil del país-Guatemala». Acceso el 10 de agosto de 2025. <https://n9.cl/xkc0d>
- Real Academia Española. «Boceto». Acceso el 01 de octubre de 2025. <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/boceto#:~:text=boceto%20%7C%20Diccionario%20del%20estudiante%20%7C%20RAE&text=1.,para%20darle%20la%20forma%20definitiva>
- Reliefweb*. «El antes, durante y después de la gestión de desastres en Guatemala». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://reliefweb.int/report/guatemala/el-antes-durante-y-despues-de-la-gestion-de-desastres-en-guatemala>
- Ruhr Universität Bochum*. «World Risk Report 2021». Acceso el 20 de abril de 2025. https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2021/09/WorldRiskReport_2021_Online.pdf
- Ruhr Universität Bochum*. «World Risk Report 2023». Acceso el 20 de abril de 2025. https://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2024/01/WorldRiskReport_2023_english_online.pdf

SciELO. «Sistema de salud de Guatemala». Acceso el 10 de agosto de 2025. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800015

UNICEF. «UNICEF en las emergencias humanitarias». Acceso el 20 de abril de 2025. <https://www.unicef.org/guatemala/unicef-en-las-emergencias-humanitarias>

Universidad Europea. «Diseño editorial: elementos y aplicaciones clave». Acceso el 12 de agosto de 2025. <https://creativecampus.universidadeuropea.com/blog/disenio-editorial/>



Anexos

En esta sección se presentan los anexos que complementan y respaldan la información desarrollada en el proyecto.

ANEXO 1

Herramienta de recolección de datos para el grupo objetivo.

Encuesta para Grupo Objetivo Primario

El objetivo de esta encuesta es conocer al Grupo Objetivo al quien va dirigido el manual digital del Técnico de Urgencias Médicas Prehospitalarias -TUMP-

Responda las preguntas aquí presentadas.

1. ¿En qué departamento de Guatemala reside usted actualmente?

2. Edad

3. Género

- Femenino
- Masculino

4. Grado Académico

- Primaria
- Secundaria
- Diversificado
- Universitario
- Otro: _____

5. Ocupación

6. Nivel de ingresos

- Menos de 4000
- Entre 4000-7000
- Entre 8000-12000
- Más de 12000

7. Describa su personalidad en 3 palabras

8. ¿Cuáles son sus pasatiempos favoritos?

9. ¿Qué 3 valores práctica usted?

10. ¿Qué medio de comunicación utiliza más?

- Televisión
- Radio
- Periódico
- Internet
- Revistas

11. ¿Qué redes sociales utiliza? (Puede seleccionar más de 1)

- Facebook
- Instagram
- WhatsApp
- TikTok
- YouTube
- Otro: _____

12. ¿Cuánto tiempo invierte en las redes sociales?

- Entre 30 minutos a 1 hora
- Entre 1 a 2 horas
- Entre 3 a 4 horas
- Más de 5 horas

13. ¿Qué le gusta leer?

- Libros
- Periódicos
- Revistas
- No me gusta leer
- Otro: _____

14. ¿Con cuánta frecuencia lee?

- Mucho
- Regularmente
- Poco
- Nunca
- Otro: _____

15. ¿Qué temas son los que le gusta leer?

16. ¿Cómo se enteró del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias?

17. ¿Por qué decidió tomar el curso de TUMP?

18. A su criterio, ¿cómo considera el curso de TUMP?

- Muy interesante
- Poco interesante
- Nada interesante
- Otro: _____

19. ¿Ha tenido dificultades en el proceso de capacitación?

20. Si su respuesta fue si, mencione cuáles han sido las dificultades que ha experimentado

21. A su criterio, ¿considera importante el uso de un manual para el curso del TUMP?

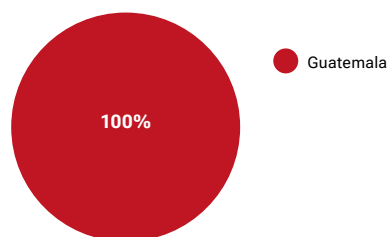
- Si
- No

22. Argumente su respuesta si es o no importante el uso de un manual para el curso del TUMP

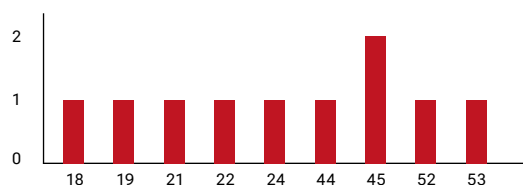
ANEXO 2

Resultados de datos obtenidos de la encuesta para el Grupo Objetivo Primario

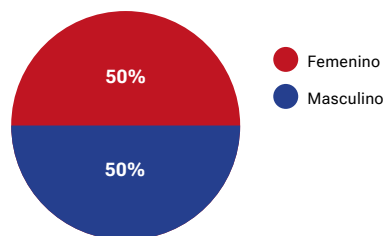
1. ¿En qué departamento de Guatemala reside usted actualmente? (10 respuestas)



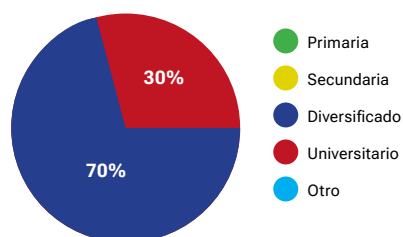
2. Edad (10 respuestas)



3. Género (10 respuestas)



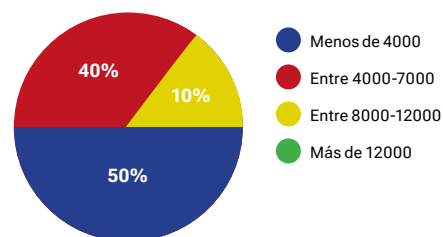
4. Grado Académico (10 respuestas)



5. Ocupación (10 respuestas)

- Estudiante/digitadora
- Administradora
- Estudiante
- Instructor voluntario
- Técnico AMR
- Perito contador
- Agente de rampa
- Contador
- Técnico logístico
- Estudiante/voluntario

6. Nivel de ingresos (10 respuestas)



7. Describa su personalidad en 3 palabras (10 respuestas)

- Amable, callada, respetuosa
- Compromiso, seguridad, perfeccionismo
- Alegre, feliz, educada
- Criterio propio
- Amigable, amable, indecisa
- Amable, responsable, respetuosa
- Dinámico, atrevido
- Poco introvertido, respetuoso, creyente
- Hogareño, trabajador, exigente
- Curioso, competitivo, atento

8. ¿Cuáles son sus pasatiempos favoritos?
(10 respuestas)

Escuchar música, leer, estudiar sobre física y ciencias generales

Voluntariado, lectura, interacción fauna y flora

Hacer voluntariado en Cruz Roja, Escuchar música, viajar

Leer, jugar, MMA

Salir a lugares de vegetación, compartir con amigos y familia, leer

Escuchar música, hacer ejercicio, leer

Fútbol, CRG

Fútbol americano, computadoras

Pasear

Jugar fútbol, jugar poker, estudiar, correr

9. ¿Qué valores práctica usted?
(10 respuestas)

Empatía, respeto, honestidad

Autodominio, paciencia, amor

Empatía, compañerismo

Honestidad, empatía, sinceridad

Honestidad, lealtad, honradez

Honestidad, lealtad, confianza

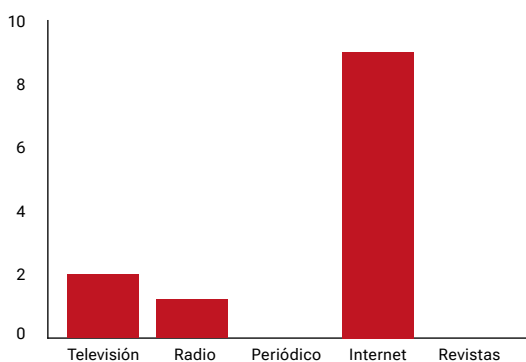
Puntualidad, honestidad, respeto

Honestidad, amistad, inclusión

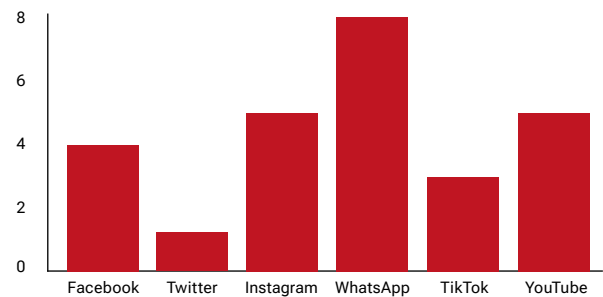
respeto, religioso, apoyar a las personas

Responsabilidad, respeto, empatía

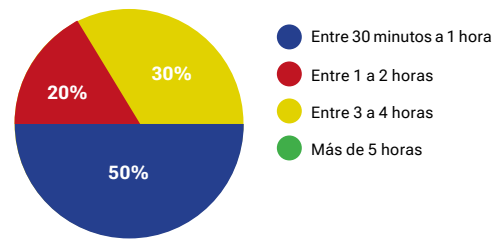
10. ¿Qué medio de comunicación utiliza más?
(10 respuestas)



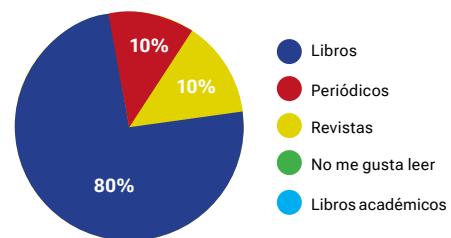
11. ¿Qué redes sociales utiliza? (10 respuestas)



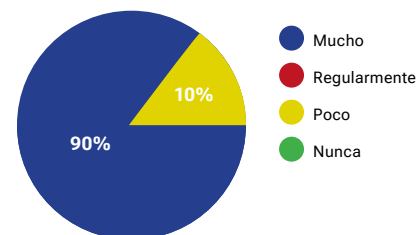
12. ¿Cuánto tiempo invierte en las redes sociales? (10 respuestas)



13. ¿Qué le gusta leer? (10 respuestas)



14. ¿Con qué frecuencia lee? (10 respuestas)



15. ¿Qué temas son los que le gusta leer?
(10 respuestas)

- Ciencia ficción
- Bíblicos, médicos, legales
- Novelas de amor, todo lo que sea interesante
- Traumatología
- Religiosos, trabajo, historias, cuentos
- Novelas, psicológicos, crecimiento personal
- Médicos
- Economía
- De mi interés
- Académicos

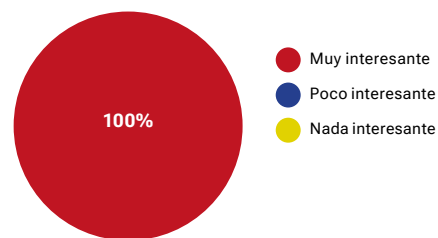
16. ¿Cómo se enteró del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias -TUMP-? (10 respuestas)

- A través de la página de Facebook
- Curso primeros auxilios
- Por medio de mi voluntariado
- Por medio del voluntariado en CRG
- Por el trabajo, lo anunciaron
- Voluntariado
- En la sede de Cruz Roja
- Por un amigo
- Por medio de la promoción pasada
- A través de un comentario

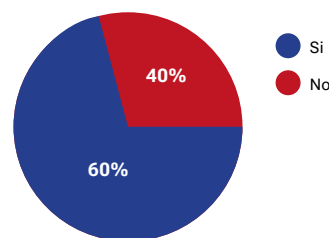
17. ¿Por qué decidió tomar el curso de TUMP? (10 respuestas)

- Porque me gusta ser humanitaria y me gusta la medicina
- Para obtener nuevas capacidades para poder ayudar en el momento que sea necesario
- Ampliar mis conocimientos
- Para progresar con mi conocimiento
- Para ayudar pero poder ayudar y servir mejor
- Para aprender y poder mejorar la atención
- Para más conocimiento y poder ser más útil a las personas que necesitan ayuda en todo lugar
- Para aprender cosas nuevas
- Para poder aprender y ayudar a las personas
- Para introducirme al área de la salud y atención a personas

18. A su criterio, ¿cómo considera el curso del TUMP? (10 respuestas)



19. ¿Ha tenido dificultades en el proceso de capacitación? (10 respuestas)



20. Si su respuesta fue si, mencione cuáles han sido las dificultades que ha experimentado (6 respuestas)

Traslape laboral

Siempre es complicado cuando es algo nuevo, pero con el tiempo y constancia voy mejorando

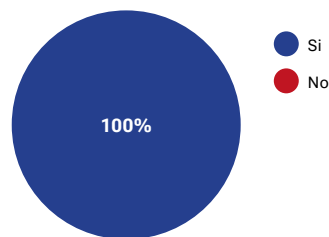
Captar poco, retentiva poca

Compaginar el estudiar los sábados con mi trabajo y otras actividades

Por las jornadas de atención médica me queda poco tiempo al estudiar

No estaba acostumbrado a un método de estudio ni tenía la disciplina para hacerlo

21. A su criterio, ¿considera importante el uso de un manual para el curso del TUMP? (10 respuestas)



22. Argumente su respuesta si es o no es importante el uso de un manual para el curso del TUMP (10 respuestas)

Es importante ya que podemos tener terminologías, fórmulas a la mano y saber ubicar con facilidad, etc.

Para asentar bases y principalmente para fortalecer criterios en la atención prehospitalaria.

Es importante para repasar, aprende, etc.

La manera de presentación es muy atractivo al leerlo.

Es necesario porque hay personas que necesitamos un manual para poder estudiar mejor.

Si es importante.

Material de apoyo es muy importante.

Pues así como hay una legislación para el desarrollo de esta profesión, que el IFI también tenga una política que compagine con lo legal.

Es importante estudiar ya teniendo un manual, es mejor y puedo adelantar un poco.

Puede ser beneficioso para el reposo y estudio a profundidad.

ANEXO 3

Herramienta de recolección de datos para el grupo objetivo secundario.

Encuesta para Grupo Objetivo Secundario

El objetivo de esta encuesta es conocer al Grupo Objetivo quien hará uso del manual del Técnico de Urgencias Médicas Prehospitalarias -TUMP-

Responda las preguntas aquí presentadas.

1. ¿En qué departamento de Guatemala reside usted actualmente?

2. Edad

3. Género

- Femenino
 Masculino

4. Grado Académico

- Primaria
 Secundaria
 Diversificado
 Universitario
 Otro: _____

5. Ocupación

6. Nivel de ingresos

- Menos de 4000
 Entre 4000-7000
 Entre 8000-12000
 Más de 12000

7. Describa su personalidad en 3 palabras

8. ¿Cuáles son sus pasatiempos favoritos?

9. ¿Qué 3 valores práctica usted?

10. ¿Qué medio de comunicación utiliza más?

- Televisión
- Radio
- Periódico
- Internet
- Revistas

11. ¿Qué redes sociales utiliza? (Puede seleccionar más de 1)

- Facebook
- Instagram
- WhatsApp
- TikTok
- YouTube
- Otro: _____

12. ¿Cuánto tiempo invierte en las redes sociales?

- Entre 30 minutos a 1 hora
- Entre 1 a 2 horas
- Entre 3 a 4 horas
- Más de 5 horas

13. ¿Qué le gusta leer?

- Libros
- Periódicos
- Revistas
- No me gusta leer
- Otro: _____

14. ¿Con cuánta frecuencia lee?

- Mucho
- Regularmente
- Poco
- Nunca
- Otro: _____

15. ¿Qué temas son los que le gusta leer?

16. ¿Cuál es su cargo dentro de la institución?

17. ¿Qué lo motivó a dar el curso de TUMP?

18. A su criterio, ¿cómo considera el curso de TUMP?

- Muy interesante
- Poco interesante
- Nada interesante
- Otro: _____

19. ¿Ha tenido dificultades al momento de impartir el curso del TUMP?

20. Si su respuesta fue si, mencione cuáles han sido las dificultades que ha experimentado

21. A su criterio, ¿considera importante el uso de un manual para el curso del TUMP?

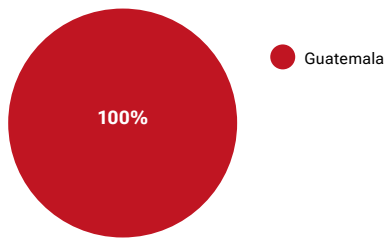
- Si
- No

22. Argumente su respuesta si es o no importante el uso de un manual para el curso del TUMP

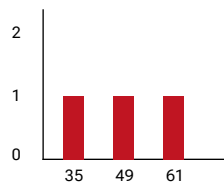
ANEXO 4

Resultados de datos obtenidos de la encuesta para el Grupo Objetivo Secundario

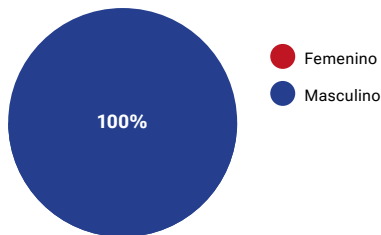
1. ¿En qué departamento de Guatemala reside usted actualmente? (3 respuestas)



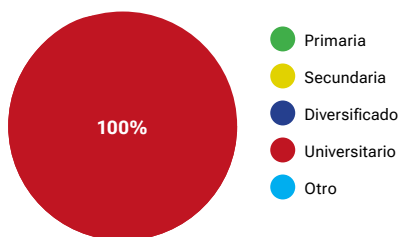
2. Edad (3 respuestas)



3. Género (3 respuestas)



4. Grado Académico (3 respuestas)



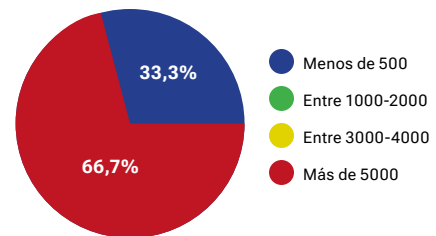
5. Ocupación (3 respuestas)

Paramédico instructor

Médico

Instructor

6. Nivel de ingresos (3 respuestas)



7. Describa su personalidad en 3 palabras (3 respuestas)

Activo, positivo, visionario

Alegre, amable, empático

Dinámico, analítico, crítico

8. ¿Cuáles son sus pasatiempos favoritos? (3 respuestas)

Baile, ejercicio, estudio, lengua de señas

Ejercicio y caminar

La patineta y leer

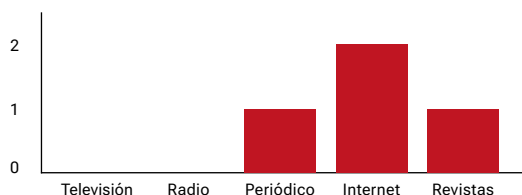
9. ¿Qué 3 valores práctica usted? (3 respuestas)

Respeto, igualdad, humildad

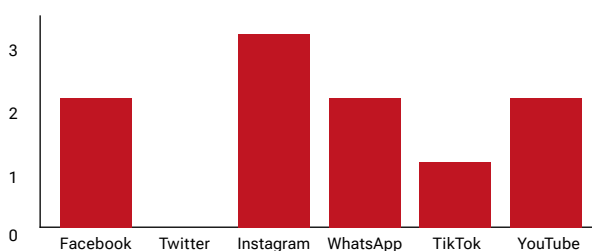
Humanidad, lealtad, rectitud

Honradez, responsabilidad, ética

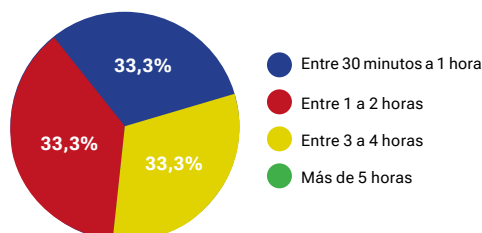
10. ¿Qué medio de comunicación utiliza más?
(3 respuestas)



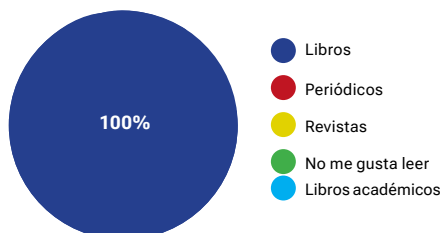
11. ¿Qué redes sociales utiliza? (3 respuestas)



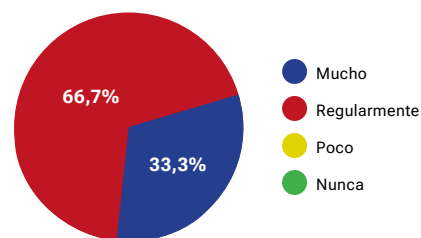
12. ¿Cuánto tiempo invierte en las redes sociales? (3 respuestas)



13. ¿Qué le gusta leer? (3 respuestas)



14. ¿Con cuánta frecuencia lee?
(3 respuestas)



15. ¿Qué temas son los que le gusta leer?
(3 respuestas)

Atención prehospitalaria, kinestesia, escultismo scout

Actualidad, medicina, emergencias médicas, salud mental

Historia, novelas, ciencia

16. ¿Cuál es su cargo dentro de la institución?
(3 respuestas)

Instructor

Coordinador de admisión prehospitalaria y traslado de pacientes

Instructor

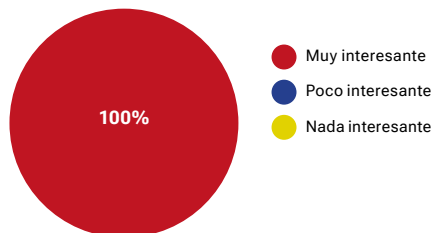
17. ¿Qué lo motivó a dar el curso de TUMP?
(3 respuestas)

Compartir el conocimiento adquirido, para promover la mejora en la atención a pacientes

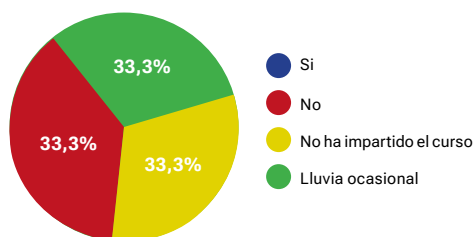
La enseñanza

Apoyo a los ciudadanos que realizan primeros auxilios

18. A su criterio, ¿cómo considera el curso de TUMP? (3 respuestas)



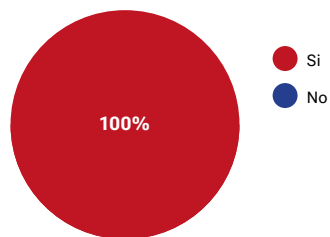
19. ¿Ha tenido dificultades al momento de impartir el curso de TUMP? (3 respuestas)



20. Si su respuesta fue si, menciones cuáles han sido las dificultades que ha experimentado. (1 respuesta)

Lluvia ocasional y poca claridad en la aplicación del TUMP

21. A su criterio, ¿considera importante el uso de un manual para el curso del TUMP? (3 respuestas)



22. Argumente su respuesta si es o no es importante el uso de un manual para el curso del TUMP (3 respuestas)

El participante necesita un material de apoyo con bases científicas sólidas, que fortalezcan de forma confiable su conocimiento.

Para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Porque recopila los temas base y no modificables de la carrera.

ANEXO 5

Herramienta de recolección de información a través del método cualitativo *Focus Group* para los profesionales del diseño gráfico.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HERRAMIENTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN *FOCUS GROUP - PROFESIONALES DEL DISEÑO GRÁFICO*

1. ¿Cuál es su opinión con respecto a la tipografía?
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la retícula/formato?
3. ¿Cuál es su opinión con respecto a los colores utilizados?
4. ¿Cuál es su opinión con respecto a los íconos/ilustraciones?
5. ¿Cuál es su opinión con respecto a la interactividad?

ANEXO 6

Herramienta de recolección de información a través del método cualitativo *Focus Group para la institución, usuarios y beneficiarios*.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HERRAMIENTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN *FOCUS GROUP - INSTITUCIÓN/USUARIOS/BENEFICIARIOS*

1. ¿Cuál es su opinión con respecto a la fuente utilizada?
2. ¿Cuál es su opinión con respecto a la distribución de la información?
3. ¿Cuál es su opinión con respecto a los colores utilizados?
4. ¿Cuál es su opinión con respecto a los íconos/ilustraciones?
5. ¿Cuál es su opinión con respecto a la interactividad?

Guatemala, 07 de mayo de 2026

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación *Diseño de manual digital editorial para el fortalecimiento de los procesos de capacitación del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias -TUMP-: proyecto realizado para Cruz Roja Guatemalteca -CRG- en el Departamento de Guatemala*, de la estudiante *Alison Alexa Salamanca Villagrán* de la Facultad de Arquitectura, carné universitario número: *201513318*, previamente a conferírsele el título de *Diseñadora Gráfica* en el grado académico de *Licenciada*.


Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

Msc. Ldo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632

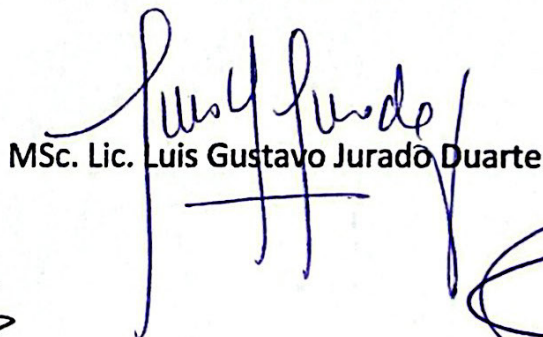
Msc. Ldo. Alan Gabriel Mogollón Ortiz
Colegiado No. 31632

Diseño de manual digital editorial para el fortalecimiento de los procesos de capacitación del Técnico en Urgencias Médicas Prehospitalarias -TUMP-: proyecto realizado para Cruz Roja Guatemalteca -CRG- en el Departamento de Guatemala
Proyecto de Graduación desarrollado por:



Alison Alexa Salamanca Villagrán

Asesorado por:



MSc. Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte



M.a. Lic. Carlos Enrique Franco Roldán



Lic. Rubén Darío Piche García

 Cruz Roja Guatemalteca
Lic. Rubén García
Director IFI
Instituto de Formación Integral

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA