



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Facultad de Arquitectura y Diseño

APLICACIÓN MÓVIL Y MATERIAL INFORMATIVO SOBRE LA  
AUTOMEDICACIÓN EN JÓVENES UNIVERSITARIOS ENTRE 18 Y 23 AÑOS  
DE EDAD DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE GUATEMALA

**MÓNICA LUCIA GARCÍA SIGUENZA**

Guatemala, febrero 2023.



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Facultad de Arquitectura y Diseño

APLICACIÓN MÓVIL Y MATERIAL INFORMATIVO SOBRE LA  
AUTOMEDICACIÓN EN JÓVENES UNIVERSITARIOS ENTRE 18 Y 23 AÑOS  
DE EDAD DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE GUATEMALA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Presentado al Consejo de  
Facultad de Arquitectura y Diseño

por

**MÓNICA LUCIA GARCÍA SIGUENZA**

Al conferírsele el título de

**LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO**

Guatemala, febrero de 2023.

Guatemala, 17 de noviembre del 2021

Señores Consejo de Facultad  
Arquitectura y Diseño  
Universidad de Istmo

Estimados Señores:

Hago de su conocimiento que he asesorado a Mónica Lucía García Sigüenza, estudiante de la licenciatura en Diseño Gráfico, quien se identifica con el carné 2017-1230 y que presenta el Proyecto de Graduación titulado "Aplicación móvil y material informativo sobre la automedicación en jóvenes universitarios entre 18 y 23 años de edad de la región metropolitana de Guatemala".

Me permito informarles que la citada estudiante ha completado el Proyecto de Graduación a entera satisfacción, por lo que doy un dictamen favorable del mismo.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes,

Atentamente,



Lic. Antonio Gaitán  
Asesor de Proyecto de Graduación



UNIVERSIDAD  
DEL ISTMO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA Y  
DISEÑO

Guatemala, 17 de octubre de 2022

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Tomando en cuenta la opinión vertida por el asesor y considerando que el trabajo presentado, satisface los requisitos establecidos, autoriza a **MÓNICA LUCÍA GARCÍA SIGUENZA**, la impresión de su proyecto de graduación, titulado:

***“APLICACIÓN MÓVIL Y MATERIAL INFORMATIVO SOBRE LA  
AUTOMEDICACIÓN EN JÓVENES UNIVERSITARIOS ENTRE 18 Y 23  
AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE GUATEMALA”***

Previo a optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico.

Arq. Ana María Cruz de García  
Decana Facultad de Arquitectura y Diseño

## Índice

Resumen	i
Presentación	ii
Introducción	iii
1. Marco situacional	17
1.1 Área Geográfica	17
1.1.1 Contextualización del tema en Guatemala	17
1.1.2 Delimitación geográfica	17
1.2 Clima	19
1.3 Topografía	21
1.4 Educación	21
1.5 Economía	24
1.6 Cultura	25
1.7 Instituciones relacionadas con el tema	28
2. Marco teórico	30
2.1 Tema de estudio	30
2.1.1 Autocuidados	30
2.1.2 Primeros auxilios	32
2.1.3 Automedicación	33
2.1.4 Prospectos y regulaciones para los medicamentos de venta libre	36
2.1.5 Riesgos de la automedicación	46
2.2 Referentes de diseño relacionados con el tema	49
3. Marco metodológico	55
3.1 Método	55
3.2 Universo o población	55
3.4 Instrumentos de investigación	57
3.5 Procedimiento	57
4. Presentación y análisis de resultados	58
5. Estrategia de comunicación	98
5.1 Planteamiento del problema	98
5.2 Objetivos de diseño	100
5.3 Definición del grupo objetivo	100
5.3.1 Descripción Geográfica	100
5.3.2 Descripción demográfica	101
5.3.3 Descripción antropológica	102
5.4 Posibles Clientes	103

5.5	Propuesta de diseño	117
5.5.1	Conceptualización	117
5.5.2	Descripción de la propuesta gráfica	126
5.5.2.1	Tipo de material	126
5.5.2.2	Descripción e implementación de piezas	128
5.5.3	Descripción del mensaje	129
5.5.3.1	Contenido de texto	129
5.5.3.2	Contenido gráfico	130
	Referencias bibliográficas	136
	Apéndice	144
	Anexo	169

## Índice de figuras

Figura No. 1: Mapa de Guatemala, Área metropolitana	19
Figura No. 2: Resumen del clima	20
Figura No. 3: Can you treat yourself better than a doctor?	50
Figura No. 4: Automedicación	51
Figura No. 5: Self-Medication	52
Figura No. 6: Antibióticos	53
Figura No. 7: Receta Médica	54
Figura No. 8: ¿Con qué frecuencia toma medicamentos sin prescripción médica?	58
Figura No. 9: ¿Cuál es el motivo por el que toma medicamentos sin prescripción médica?	59
Figura No. 10: ¿Qué situaciones más comunes de su vida universitaria lo llevan a automedicarse?	60
Figura No. 11: ¿Cuáles son los padecimientos más comunes que lo llevan a automedicarse?	61
Figura No. 12: ¿Cuáles son los tipos de medicamentos que más se automedica?	62
Figura No. 13: Basado en su respuesta anterior ¿Con qué frecuencia consume este medicamento semanalmente?	63
Figura No. 14: ¿Cómo se ha enterado de los medicamentos que se automedica?	64
Figura No. 15: ¿Tiene amigos o familiares que también consumen medicamentos sin prescripción médica?	65
Figura No. 16: ¿En qué lugares adquiere estos medicamentos?	66
Figura No. 17: ¿Usted investiga sobre medicamentos antes de ir a comprarlos?	67
Figura No. 18: ¿Por cuál medio obtiene más información sobre los medicamentos sin prescripción?	68
Figura No. 19: Cuando va a la farmacia, ¿recibe información sobre el	

medicamento por parte del vendedor?	69
Figura No. 20: ¿Considera que es importante recibir esta información al momento de comprar medicamentos sin prescripción médica?	70
Figura No. 21: ¿Al comprar un medicamento sin prescripción médica, lee los prospectos, la dosificación y efectos adversos?	71
Figura no. 22: ¿Usted ha recomendado el consumo de medicamentos sin prescripción médica a familiares o amigos de medicamentos que le han resultado efectivos?	72
Figura No. 23: ¿Considera que existen riesgos de la automedicación?	73
Figura No. 24: ¿Usted o algún familiar/amigo ha sufrido alguna vez efectos adversos después de consumir medicamentos sin prescripción médica?	74
Figura No. 25: ¿Cuáles fueron esos efectos adversos?	75
Figura No. 26: ¿Conocía usted estas consecuencias de la automedicación?	76
Figura No. 27: ¿Le preocupan los efectos adversos que el consumo de estos medicamentos pueden causarle a usted a largo plazo?	77
Figura No. 28: ¿Qué género de música escuchas más? *puede elegir varias opciones*	161
Figura No. 29: ¿Qué tipo de comida prefieres?	162
Figura No. 30: ¿Qué tipo de bebidas tomas frecuentemente? *puedes elegir varias opciones*	162
Figura No. 31: ¿Qué prefieres ver?	162
Figura No. 31: ¿Qué tipos de programas ves? *puedes elegir varias opciones*	163
Figura No. 32: ¿Cómo prefieres pasar tu tiempo libre? *puedes elegir varias opciones*	163
Figura No. 33: Cuando sales a algún lugar ¿cómo prefieres movilizarte?	163
Figura No. 34: ¿Por cuáles medios te enteras de noticias o publicidad? *puedes elegir varias opciones*	164

Figura No. 35: ¿Al leer un documento prefieres que el formato sea?	164
Figura No. 36: Cuando te enteras de algo nuevo, tú lo compartes con...	164
Figura No. 37: ¿Cuáles redes sociales utiliza más? *puedes elegir varias opciones*	165
Figura No. 38: ¿Cuántas veces al día usas tus redes sociales?	165
Figura No. 39: ¿Qué dispositivos utilizas con más frecuencia? *puedes elegir varias opciones*	165
Figura No. 40: Cuando utilizas un app prefieres...	166
Figura No. 41: ¿Qué tipo de app usas más? *puedes elegir varias opciones*	166
Figura No. 42: ¿Qué estilo de app le llama más la atención?	166
Figura No. 43: ¿Por qué te llamó más la atención? *puedes elegir varias opciones*	167
Figura No. 44: ¿Qué tipografía prefieres para tus dispositivos móviles?	167
Figura No. 45: Debido a la pandemia, ¿cómo prefieres interactuar con las demás personas?	167
Figura No. 45: ¿Qué situaciones universitarias te generan más estrés?	168
Figura No. 46: ¿Por cuáles motivos asistes al médico?	168
Figura No. 47: ¿Cuáles de estas paletas de colores asocias más con salud?	168

## **Resumen**

El 71% de los estudiantes universitarios en Guatemala, con una media de 23 años de edad, se automedican debido a diferentes tipos de enfermedades padecidas, sin tener conocimientos adecuados sobre este tipo de medicamentos causando problemas y padecimientos más graves en su salud.

Se utilizó el método deductivo en donde se utiliza una estrategia de razonamiento para poder realizar deducciones lógicas, que parten de algunos principios, que van de los aspectos generales a los particulares.

Con base a este método se pudo concluir que, todos los estudiantes encuestados se automedican, por lo menos 3 veces a la semana con un mismo medicamento, y que consumen diferentes tipos de medicamentos sin prescripción médica, además lo hacen sin poseer el suficiente conocimiento acerca del mismo, impulsado en mayor medida por recomendaciones de familiares y más de la mitad de ellos han sufrido de los efectos adversos o riesgos que conlleva automedicarse irresponsablemente.

## **Presentación**

El presente trabajo muestra la investigación realizada sobre el tema de la automedicación en jóvenes universitarios de las edades entre 18-23 años, y así poder definir cuales son los motivos que los llevan a automedicarse, con que frecuencia lo hacen y si conocen o han sufrido los riesgos que esta práctica conlleva.

En la introducción de la investigación se muestran datos y cifras preocupantes acerca de la automedicación en universitarios, y que es una situación que ocurre a gran escala a nivel mundial. En el marco situacional se encuentra el contexto geográfico, económico y antropológico de nuestro país, y cuáles son las instituciones médicas más relevantes que pueden ayudar a regular el problema de la automedicación.

El marco teórico contiene información relevante sobre las regulaciones de los medicamentos de venta libre y las especificaciones para la información que deben ir en los prospectos, los riesgos más graves que pueden sufrirse. El marco metodológico tiene las poblaciones, estudiantes universitarios y expertos en medicina, a los cuales se aplicaron los instrumentos de investigación. Luego se muestran los análisis de los resultados obtenidos de las encuestas, que sirvieron de base para concluir sobre cada objetivo planteado de la investigación y realizar las recomendaciones.

## Introducción

### Antecedentes

La vida universitaria en la actualidad suele presentarse como una de las más cargadas de todos los tiempos, no solo por la cantidad de contenido académico, sino por la gran variedad de problemas sociales que se le asocian a una vida en la actualidad, los universitarios se ven expuestos a muchos factores que pueden, de una u otra manera, tener repercusiones en su salud.

Debido a la ajetreada vida que los universitarios llevan, quienes generalmente tiene proyectos en proceso que deben elaborar y algunos tienen trabajos, lo que en muchas ocasiones produce que comiencen a padecer diversos problemas en su salud, y por esto muchos optan por la automedicación, sin ser conscientes que esto mucho peor para su salud de lo que se pueden imaginar.

En un artículo de la página web [universia.ar](http://universia.ar) (2007), se muestra que:

El problema de la automedicación afecta a gran parte de la población.

Diversos estudios realizados en países tan distintos como España, Sudáfrica o EE.UU. cifran entre el 40% y 90% el número de estudiantes enfermos tratados mediante la automedicación. Las medidas de cuidados farmacológicos sin intervención del médico preocupan especialmente por sus potenciales efectos perjudiciales.

En la misma página universia.ar se muestra que, en los en los estudios realizados por la Universidad Nacional del Nordeste -UNNE- universidad ubicada en Argentina:

Un el 83% de los estudiantes se automedica, esto incluye tanto a hombres como a mujeres con el mismo porcentaje. Un dato bastante curioso sobre estos estudios, es que los estudiantes de medicina, a pesar de tener un mejor manejo y conocimiento sobre este tema, fueron quienes alcanzaron el mayor porcentaje de casos de estudiantes que se automedican.

Es muy importante resaltar que estos resultados estarían considerados para aquellos elementos ingenuos que no conocen de temas de salud, pero no es este el caso, pues el 61% de ellos admite tener conocimiento que el hecho de estar consumiendo fármacos sin ninguna receta médica podría traer consigo problemas futuros mucho más graves que los que estarían padeciendo en el momento de la automedicación.

Otro dato preocupante que muestra De Pablo (2011), es que:

El 88% de los entrevistados manifiestan estar conscientes de los riesgos asociados al consumo de medicamentos sin indicación médica. Sin embargo, declaran que frecuentemente (91%) se automedican sin una necesidad real, a veces solo para prevenir una posible enfermedad. Se observa también, que un 42,5% de los y las jóvenes sólo reconocen como eventos adversos pro-

ducto del consumo de fármacos a la somnolencia y la taquicardia. El resto no responde (41,3%) o no sabe que pueden ocurrir otras alteraciones (16,2%).

Además de estos resultados basados en medicamentos, también se obtuvieron resultados de aspecto social, basado en el estudio local, que se muestra en la página web universia, que fue elaborado por el grupo de trabajo conformado por María Achor, Nathalia Storti, Aldo Arce, José Wille Bille, Jorge Ojeda, Zulema Bogado y Jorge Lojo, del Hospital Psiquiátrico de Corrientes y de la cátedra de Psicología de la Facultad de Medicina de la UNNE, el 92% de ellos afirmó que esto es una prácticas que sus padres también realizan, el hecho de automedicarse y no consultar a ningún médico antes de ingerir cualquier tipo de medicamento.

Según Quelex, Hernandez, López, López, Pérez, (2016), “en Guatemala la prevalencia de automedicación es de 71%, la media de edad es de 23 años, más de la mitad reside en el departamento de Guatemala y la séptima parte son ladinos. 3 de cada 10 estudiantes utilizan una posología adecuada”.

La principal de las razones de esto, según los expertos que han realizado estas investigaciones, señala que los estudiantes creen estar capacitados para manejar la automedicación, cuando se trata de un proceso leve y ya conocido, como lo sería un “simple” dolor de cabeza, que con un analgésico el problema debería de estar resuelto.

Teniendo en cuenta todos los datos obtenidos anteriormente en la investigación, se determinó la siguiente problemática social en Guatemala:

El 71% de los estudiantes universitarios en Guatemala, con una media de 23 años de edad, se automedican debido a diferentes enfermedades padecidas, causando problemas y padecimientos más graves en su salud.

A continuación, se presentarán los objetivos de investigación, que serán claves para entender el problema central de esta investigación, por lo cual se establecen los siguientes objetivos:

- Determinar las causas más comunes que llevan a los estudiantes universitarios de la ciudad Guatemala, entre las edades de 19-24 años, a automedicarse.
- Definir los síntomas o padecimientos más comunes entre estudiantes universitarios de la ciudad Guatemala, entre las edades de 19-24 años, que los llevan a automedicarse.
- Indagar cuáles son los medicamentos con mayor consumo automedicado entre estudiantes universitarios de la ciudad Guatemala.
- Establecer con expertos cuáles son las mayores consecuencias y efectos perjudiciales que se producen con la automedicación en los estudiantes universitarios de la ciudad Guatemala, entre las edades de 19-24 años.
- Identificar cómo las costumbres y la cultura guatemalteca

influyen a los estudiantes universitarios de la ciudad Guatemala, entre las edades de 19-24 años, a automedicarse.

Esta investigación nos muestra el gran porcentaje de personas jóvenes, estudiantes universitarios en su mayoría, entre 19 y 24 años que realizan la automedicación sin medir consecuencias o efectos perjudiciales que esto conlleva. Debido a la importancia de la salud en las personas, este tema de investigación, es importante para ayudar a prevenir estas situaciones secundarias causadas por la automedicación, ya que también se ha generado un aumento de medicamentos vendidos sin prescripción médica en Guatemala.

Es importante la información sobre estos temas, ya que representan un alto riesgo, incluso a un nivel social ya que muchas personas llegan a tomar la responsabilidad de su propia salud, y también la de sus familiares y amigos en sus manos, sin tener un conocimiento real de lo que están haciendo. Esto genera grandes consecuencias, que podrían ser fatales, ya que ofrecen cualquier remedio para alguna enfermedad, sin tener conocimientos.

Al profundizar en esta investigación se puede obtener las principales razones por las cuales estas personas deciden automedicarse, y evidenciar los graves efectos que generan en las personas, sin que ellos se den cuenta. Esto también permitirá comprender cómo la automedicación forma parte de la cultura en el país, para identificar cómo intervenir desde una propuesta de diseño.

## **1. Marco situacional**

### **1.1 Área Geográfica**

#### ***1.1.1 Contextualización del tema en Guatemala***

Guatemala cuenta con un alto índice de automedicación, al igual que el resto de países en Latinoamérica. Este informe de Quelex, Hernandez, López, López, Pérez, (2016), muestra que la mayoría de las personas que se automedican de forma inadecuada son personas de una media de edad de 23 años y en su mayoría, residen en la ciudad de Guatemala. Por lo tanto, es importante enfocar esta investigación en la capital del país.

#### ***1.1.2 Delimitación geográfica***

La investigación se llevará a cabo en la ciudad de Guatemala, municipio del departamento de Guatemala, lugar donde residen la mayor cantidad de estudiantes universitarios en el país.

Nueva Guatemala de la Asunción, es el nombre oficial de la Ciudad de Guatemala, siendo el cuarto asentamiento de la capital del Reino de Guatemala, que fue trasladado a la Ermita luego de los terremotos ocurridos en Santa Marta, que destruyeron una gran parte de Santiago de Guatemala, que era la antigua capital del Reino de Guatemala, (kwei, 2019).

La descripción geográfica de la República de Guatemala se puede observar, en la página web informes sobre los sistemas nacionales de cultura Guatemala, y muestra que:

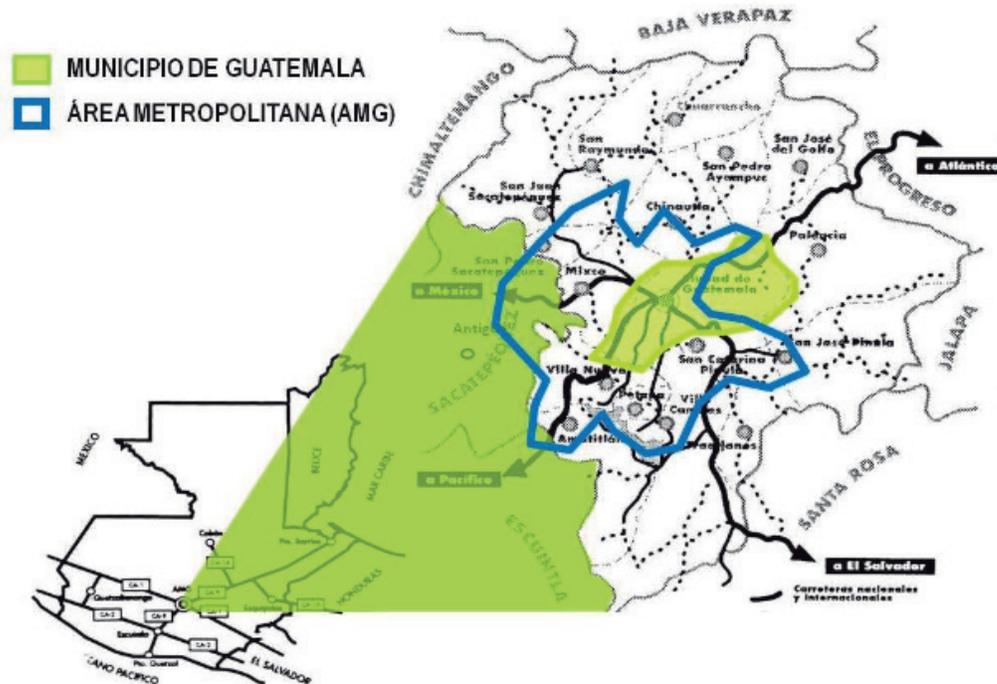
La República de Guatemala está geográficamente ubicada entre los paralelos 13° 45' y 17° 50' de latitud norte, y los meridianos 88°46' y 92°15' de longitud oeste, con una proximidad al centro de América. Su extensión territorial es de 108,900 km. Sin incluir 22,900 km del territorio de Belice. Al considerar el área marina de la Zona Económica Exclusiva del Pacífico, el territorio nacional se extiende hacia al sur casi hasta el paralelo 12° norte.

El municipio de Guatemala se localiza en la región metropolitana de la República de Guatemala. Es la cabecera departamental y también es la ciudad capital del país. Tiene una extensión territorial de 228 km<sup>2</sup> aproximadamente. Otras investigaciones sobre el tamaño y extensión de la ciudad capital, hechas por Morataya (2011), muestran que:

La ciudad de Guatemala es la más grande de América Central, localizada a 1,500 metros sobre el nivel del mar, latitud 14° 37'15"N, longitud 90° 31' 36". La ciudad se caracteriza al tener el 20% de la población del país, la mayor oferta de empleo, el mejor índice de desarrollo humano, donde se ubican las principales sedes políticas, económicas, sociales y se concentran las actividades económicas.

En la figura 1 se muestra en azul el área metropolitana del departamento de Guatemala:

Figura No. 1  
Mapa de Guatemala, Área metropolitana



Mapa del departamento de Guatemala  
Fuente: Encuesta CIMES, Morataya (2011)

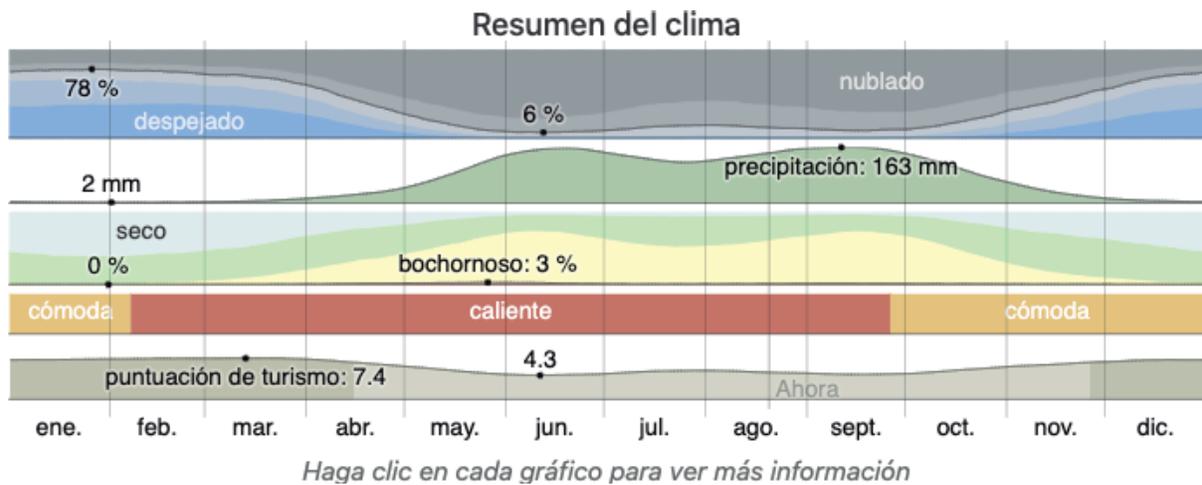
## 1.2 Clima

El factor climático en Guatemala que se muestra en la página web Informes sobre los sistemas nacionales de cultura Guatemala, presenta que: Con una latitud norte de 14 a 18 grados, Guatemala se localiza en una zona tórrida o intertropical. El régimen térmico del área metropoli-

tana (capital) es representativo para la extensa área central del territorio nacional, cuyo clima ha dado lugar a que Guatemala sea conocida con el país de la 'eterna primavera': su temperatura media anual es de 18.2 grados centígrados, la media más baja (enero) es de 16.4 grados centígrados, la media más alta (abril y mayo) es de 19.7 grados centígrados; los promedios de las temperaturas máximas y mínimas anuales es de 24.8 y 13.9 grados centígrados respectivamente.

En la figura 2 se muestra la estadística anual realizada en la ciudad de Guatemala, y se muestra un resumen clima promedio, en la página web Weather Spark (2020):

Figura No. 2  
Resumen del clima



Resumen del clima  
Fuente: Weather Spark (2020)

### **1.3 Topografía**

La topografía del país está definida por su diversidad ecológica, esto crea una variedad de paisajes y climas distintos alrededor del país. El relieve de la ciudad capital es moderado, bordeado por áreas montañosas al occidente y oriente.

También puede verse más especificado en el informe hecho por Morataya (2011), la topografía y forma de la ciudad capital, que muestra el relieve de la ciudad y su formación por diferentes macroformas:

Una zona de montaña con colinas de cima aguda y las colinas bajas de cima redonda, las estribaciones de montaña, el pie de monte de Mixco al oeste y de Vista Hermosa al este, con sus terrazas inclinadas, onduladas y las planicies, en cuyo valle está asentada la Ciudad de Guatemala. En el valle de Guatemala, por efectos de la erosión hídrica y otros factores del medio externo ocurre la presencia de gran cantidad de barrancos. Las características de relieve y fragilidad de suelos hacen que las zonas montañosas sean de alta susceptibilidad a la erosión, al perderse la cobertura vegetal en dichas áreas.

### **1.4 Educación**

A nivel educativo en América Latina, uno de los países con mayor analfabetismo en Guatemala, el artículo de Montúfar (2011), en la página web

Distintas latitudes, explica algunas de las razones por las cuales Guatemala continúa con esta situación:

Guatemala tiene una tasa de alfabetización de 80.5%. Esto es consecuencia de un lento proceso de ampliación de la cobertura educativa en la última mitad del siglo XX y es todavía una tarea pendiente en la primera década del siglo XXI. Un factor que puede explicar esta lenta mejora de las cifras es el poco apoyo que recibe la educación: para 2008 se destinó apenas 3.5% del Producto Interno Bruto –y esto a pesar de un aumento que se ha registrado en los últimos años–, mientras que en otros países de la región se destina más del 5% del PIB a este rubro.

Basado en los datos encontrados en las estadísticas realizadas por el INE (2018), el 78.3% de las mujeres son alfabetas y un 21% analfabetas, mientras que los hombres un 85.0% son alfabetas y un 15.0% analfabetas.

En Guatemala existen 16 Universidades en total, solo hay una estatal, 12 privadas y 3 indígenas e interculturales. En un artículo del sitio web de la universidad Da Vinci se muestra que, las universidades privadas en su conjunto ofrecen el 66% de las carreras de pregrado (técnicos), 73.3% de grado (licenciatura), 62.4% de las maestrías, 38.7% de las especialidades y 68% de los doctorados.

En el país existe un total de 1,086 carreras de las cuales 729 son ofertas

privadas y 357 públicas. A pesar de esto, en Guatemala, solo el 2.6% de la población entre 18 a 26 años ha iniciado sus estudios universitarios, (IESALC, 2018).

La Universidad San Carlos -USAC- es la institución universitaria que cuenta con un mayor número de estudiantes, y la única universidad pública en el país. En una encuesta estudiantil realizada en el primer semestre del año 2019, en la página web soy USAC, muestra que:

La participación de los estudiantes en la encuesta fue del 74.52 %. El 53% corresponde a estudiantes de unidades académicas de la capital y el 47 %, a unidades académicas o sedes departamentales, porcentaje que coincide con mujeres y hombres respectivamente.

Estas estadísticas muestran que la concentración del porcentaje de estudiantes universitarios se encuentra en la ciudad capital.

A nivel educativo en el país, con base en los datos presentados en las estadísticas de la INE (2018), con datos obtenidos de las universidades San Carlos, Mariano Gálvez, Rafael Landívar, Da Vinci de Guatemala, Del Istmo, Mesoamericana, Panamericana, Del Valle, De Occidente y Regional de Guatemala, estos fueron los resultados de la cantidad de matriculados por año: Se tuvo un total de 205,522 del sector público, en el cual 94,923 eran hombre y 110,599 mujeres y una cantidad de 183,306 en el sector privado, con un total de 87,719

hombres y 95,587 mujeres. Y con respecto a la cantidad de graduados al año en 2018 un total 9,246 en el sector público, donde fueron 3,938 hombres y 5,308 mujeres, mientras que fueron 13,287 en el sector privado, con una cantidad de 5,415 hombres y 7,972 mujeres.

Basado en los datos estadísticos de la IAE que se muestran en el informe de Spross, von Ahn, Masek, y Pivaral, (2015). En 2013, el departamento de Guatemala fue el que obtuvo el Índice de Avance Educativo más alto a nivel nacional con un 77.6%, seguido de El Progreso, Retalhuleu y Santa Rosa con índices mayores de 70%. Guatemala se encuentra en el puesto 17 de los 23 puestos de los países de América Latina.

## **1.5 Economía**

Los principales renglones de la economía en Guatemala es la agricultura, siendo el mayor exportador de cardamomo a nivel mundial. El PIB per cápita es un buen indicador de nivel de vida y en el sitio web [datosmacro.com](http://datosmacro.com), se muestra que:

En el caso de Guatemala, en 2018, fue de 3.848€ euros, con lo que ocupa el puesto 109 de la tabla, así pues sus ciudadanos tienen, según este parámetro, un nivel de vida muy bajo en relación al resto de los 196 países del ranking de PIB per cápita. Guatemala es la economía número 71 por volumen de PIB. Su deuda pública en 2018 fue de 16.394

millones de euros, con una deuda del 24,69% del PIB. Su deuda per cápita es de 950€ euros por habitante.

La economía del país está formada por diversas áreas, pero la principal y más grande fuente de ingresos económicos está constituida por las remesas. En la página web de noticias ONU (2013), se muestra la información que se revela en el estudio de la OIM sobre esta fuente de ingresos:

Esos recursos alcanzaron 4.700 millones de dólares en 2012, lo que equivale al 11% del Producto Interno Bruto (PIB), apunta el estudio. Combinadas con la inversión extranjera directa que fue de casi 1.300 millones de dólares el año pasado, las remesas sobrepasaron los ingresos de las principales exportaciones de café, azúcar y banano del país.

El sector de industria es muy importante y es uno de los principales aportadores que se tienen de PIB para la ciudad capital, la página web caribeinsider.com muestra en su artículo que:

Las principales industrias son transformación de alimentos, ensamblado de vehículos, aparatos eléctricos, pinturas, farmacéuticas, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, editoriales y textiles, entre otras. Las principales industrias del país son de capital extranjero como American British Tabaco, Menarini, Laprin, Unipharm, Ambev. Existen muchas otras de capital mixto como Toyota, Hino, Mabe, General Electric, y

empresas guatemaltecas como Kern´s, Cervecería Centroamericana, Cementos Progreso, etc.

La información obtenida de las estadísticas que se muestran en el Censo del INE (2018), evidencian que el porcentaje de población por edad, un 33.4% corresponde a la población tiene de 0 a 14 años, el 61.0% de 15 a 64 años y el 5.6% de 65 a mayores de 100 años. También se muestra un porcentaje de población por autoidentificación, con 56.0% personas ladinas, 41.7% mayas, 1.8% xinkas, 0.2% afrodescendientes/creoles/afromestizos, 0.2% extranjeros y 0.1% garífunas.

## **1.6 Cultura**

Debido a esta pluriculturalidad Guatemala cuenta con una amplia variedad de celebraciones y actividades religiosas y patronales, que se extiende desde los mayas y un sincretismo creado hasta la fecha, influenciado por la colonización hispánica, actividad política y la religión católica. Cada una tiene sus diferentes expresiones según el área, alrededor del país existen fiestas patronales, cofradías, danzas y ferias.

Una de las celebraciones más importantes del municipio de Guatemala, es la fiesta patronal que se celebra el 15 de agosto, con diferentes actividades religiosas y recreativas en honor a su santa patrona, la virgen de la Asunción. En el sitio web aprende guatemala.com (2019), se explica que:

La celebración en honor a la Virgen de la Asunción se celebra en Guate-

mala desde la época de la colonia, según la tradición cristiana, en esta fecha se conmemora el momento en que la Virgen María fue llevada al cielo en cuerpo y alma. Esta fiesta patronal recibe el nombre de feria de Jocotenango. Esto es debido a que ese es el nombre del barrio en donde se realiza esta festividad, en ella se combina la diversión popular y el fervor religioso. Además, dentro de la celebración se instalan numerosos juegos mecánicos y ventas de platillos típicos. Así como también se lleva a cabo un recorrido procesional con la imagen de la Virgen de la Asunción. Para la cual se elaboran coloridas alfombras de aserrín y flores.

Otra celebración importante del país es el día de Todos los Santos, que muestra un sincretismo religioso marcado por ritos paganos mayas, y tradiciones católicas traídas por los españoles. Se celebra el primero de Noviembre, se hacen visitas a los cementerios y se decoran por los familiares, algunas personas tienen la costumbre de dejar alimentos o bebidas en los mausoleos de sus familiares.

La Semana Santa es una tradición importante del país, las personas devotas de la religión católica participan en las procesiones que recorren las calles, cargando andas con representaciones de Cristo o la Virgen. Estas actividades tradicionales unen a los ciudadanos guatemaltecos, sean o no practicantes de la religión, llenando las calles con alfombras de aserrín llenas de

color, fuertes y deliciosos olores a incienso y las bandas que acompañan a los cargadores.

## **1.7 Instituciones relacionadas con el tema**

Algunas instituciones en Guatemala, que buscan ayudar a mejorar la salud de los pobladores son:

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-: En su página web MSPAS.gob (s.f.), se explica su función:

Le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico relativo a la salud preventiva y curativa y a las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y a la preservación higiénica de medio ambiente; a la orientación y coordinación de la cooperación técnica y financiera en salud y a velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencias por epidemias y desastres naturales; y, a regir en forma descentralizada el sistema de capacitación y formulación de los recursos humanos del sector salud.

Organización Panamericana de la Salud -OPS-: En su sitio web OPS se explica su función en nuestro país:

Tiene una Representación en Guatemala desde el año 1943. Esta representación trabaja en conjunto con autoridades gubernamentales, instituciones académicas y científicas, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y organismos de cooperación bilateral y multilateral.

Organización Mundial de la Salud -OMS-: Su sitio web muestra su función y responsabilidades:

La OMS es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la organización responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales. En el siglo XXI, la salud es una responsabilidad compartida, que exige el acceso equitativo a la atención sanitaria y la defensa colectiva frente a amenazas transnacionales.

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Tema de estudio**

#### **2.1.1 Autocuidados**

La automedicación es parte de los autocuidados, y en el sitio web CedimCat se muestra que esto, “es la utilización de medicamentos por iniciativa propia sin ninguna intervención por parte del médico (ni en el diagnóstico de la enfermedad, ni en la prescripción o supervisión del tratamiento).”

Aunque pueda parecer simple, no es fácil llegar a un consenso en la definición del autocuidado en la salud. Los autocuidados en la página web Portalfarma, pueden ser definidos como “la actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir enfermedades; y cuando se padece una de ellas, adoptar el estilo de vida más adecuado para frenar la evolución”.

Para la OMS, el autocuidado es “la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a las enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un proveedor de atención médica”, (OMC 2019).

La página web Automedicación en Comodoro (2016), se muestra que

los autocuidados es todo aquello que las personas hacen por sí misma para mantener su salud y esto puede abarcar una gran variedad de factores como la higiene, nutrición, condiciones de vida, costumbre, algunos factores socioeconómicos, la automedicación y primeros auxilios.

También se puede encontrar en esta página web, que:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su estrategia “salud para todos en el año 2000” considera los autocuidados como uno de los principales ejes para la promoción de la salud. El término autocuidado incluye la automedicación, y /o tratamiento y primeros auxilios. La automedicación es lo que más interés ha despertado por sus consecuencias económicas y potenciales efectos perjudiciales.

La revista digital de Salud Pública SciELO muestra que las acciones de autocuidado pueden ser tanto farmacológicas como no farmacológicas, ambos autocuidados para poder ser realizados eficientemente y sin efectos perjudiciales deben recibir una correcta orientación.

En el sitio web de La FAE (2015), “el tratamiento o terapia farmacológica se refiere al uso de medicamentos por oposición al tratamiento no farmacológico en el cual los acercamientos terapéuticos utilizan técnicas (por ejemplo, psicoestimulación sin recurrir a medicamentos).” Algunas investigaciones científicas han mostrado que estos tratamientos farmacológicos pueden beneficiar la calidad de vida del paciente.

### **2.1.2 Primeros auxilios**

Los primeros auxilios, “son aquellas medidas terapéuticas que se aplican con carácter de urgencia a las víctimas de accidentes o enfermedades de aparición repentina, hasta disponer de tratamiento especializado”, definición que se muestra en la página web MAZ.es, y también se expone que el objetivo de estos es solamente aliviar el dolor y la ansiedad de la persona herida o enferma y lograr evitar que su estado se agrave, y en casos extremos evitar la muerte hasta conseguir ayuda médica.

Según Solano (2019), es recomendable disponer con botiquines de primeros auxilios en casa, trabajo o centros escolares, ya que esto es una necesidad primaria de autocuidado en la salud, es importante recordar que los botiquines de primeros auxilios no deben contener medicamentos, a pesar de que se cuente con antisépticos o soluciones salinas. También muestra los diferentes materiales que deben incluirse:

**Material de hemostasia:** Se refiere al instrumental necesario para el tratamiento de hemorragias, cuando ocurre un daño en los vasos sanguíneos y hay sangrado.

- Vendajes de diferentes tamaños.
- Vendas estériles antiadherentes y rollo de gasa en varios tamaños.
- Guantes desechables sin látex, varios pares.

**Material de curación:** Se refiere a los insumos como dispositivos, materiales y sustancias, de un solo uso que se emplean en la atención

médica, quirúrgica, que se apliquen en la superficie de la piel o cavidades corporales y que tengan acción farmacológica o preventiva.

- Tela adhesiva.
- Bandas adhesivas.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Algodón.
- Pera u otro dispositivo de succión para lavar heridas.
- Bolsas de hielo instantáneo.
- Toallitas antisépticas.
- Termómetro.

**Material de autoprotección:**

- Protector solar.
- Parches de hule espuma para ampollas.

La página web Medical Assistant, difiere con respecto a los fármacos dentro del botiquín, pues podrían ser un elemento clave en alguna emergencia, recomienda incluir en el botiquín fármacos como: “analgésicos-antitérmicos, los más usados son paracetamol, ibuprofeno y el ácido acetilsalicílico. Antiinflamatorios tópicos, cremas anti-quemaduras, crema anti-picaduras.”

**2.1.3 Automedicación**

En el sitio web Aceso medicina se encuentra una pequeña sección del capítulo 21 del libro Farmacología General, la cual explica que la automedicación

forma parte de los autocuidados, tanto a través del uso de hierbas, cuidados personales u otros tipos de acciones terapéuticas para aliviar síntomas o curar ciertos padecimientos, los conocimientos de esto podían transmitirse por tradición oral de generación en generación. Muchas organizaciones consideraban que la automedicación es un eje principal y un gran paso a la atención primaria de la salud, sin embargo hay un hilo muy estrecho entre la seguridad y los efectos adversos que se puede generar, por esto se han creado programas educativos y algunos lineamientos, que son claves para definir qué fármacos son aptos para ser de venta libre o sin receta médica.

En un sentido amplio, la automedicación implica el consumo de cualquier tipo de medicamento, sin importar su origen (sintético, herbolario u homeopático), pero el acto de la automedicación abarca todo aquello que afecte la prescripción hecha por un médico, es decir, la adquisición, uso de medicamentos de casa u otro lugar, interrupción o prolongación de un tratamiento o el incremento y disminución de las dosis. Desde esa óptica la automedicación es un problema social practicado por un alto porcentaje de la población cada día, en todo el mundo y a veces incluso con la ayuda de un profesional de la salud.

La diferencia entre automedicación y auto prescripción es notable, sobre todo en cuanto a salud se refiere. Así la automedicación se refiere a un uso responsable de medicamentos por parte de la persona, normalmente cuando

conoce tanto los síntomas de su enfermedad como el medicamento para combatirla. La OMS muestra que la automedicación responsable es válida como fórmula de atención de salud en los países desarrollados. La auto prescripción, por el contrario, es el uso indiscriminado de fármacos sin el diagnóstico ni la receta del personal sanitario. Esta auto prescripción puede tener consecuencias negativas para la salud: reacciones adversas o efectos secundarios, aparición de gérmenes resistentes a la medicación, enmascaramiento de la verdadera causa de la enfermedad, etc.

Esta es permitida debido a regulaciones en los medicamentos de venta libre, en el sitio web Fude explica que esta condición de venta implica medicamentos sin receta. Generalmente estos tienen publicidad en los medios masivos de comunicación y están destinados a atenuar dolencias leves.

El sitio web Latinalliance muestra datos del informe del FDA, sobre el uso apropiado de medicinas, en donde lo definen como:

Las medicinas sin receta médica o de venta libre (OTC por sus siglas en inglés), son aquellas que se pueden comprar sin una receta o prescripción médica. Es decir, nos referimos a aquellos cuya entrega y administración no requieren de la autorización de un facultativo para que sean dispensados en una farmacia, usualmente su uso, sus condiciones y las dosis autorizadas son seguras para el consumidor. Pero, ¿de qué condiciones depende que no requieran una receta para su dispensación y administración?

Los fabricantes y los organismos oficiales competentes intentan equilibrar la seguridad y la efectividad de los medicamentos, evaluando los riesgos- beneficios de los mismos a través del tiempo.

#### **2.1.4 Prospectos y regulaciones para los medicamentos de venta libre**

Dependiendo de la eficacia, seguridad y costo son requerimientos que pueden variar con el tiempo por esto pueden llegar a ser reclasificados en algún momento, en el mismo sitio web se muestran algunos requisitos para ser clasificados como medicamentos de venta libre:

##### **1. Eficacia y seguridad:**

El medicamento debe mostrar su eficacia y seguridad desde el inicio de sus estudios y a través del tiempo, en el cual se conozcan los posibles efectos nocivos que pueda ocasionar para los diferentes grupos de edad, desde los grupos lactantes a los grupos geriátricos. Tomando en cuenta el uso correcto e incorrecto que pueda darse del medicamento.

Tal es el caso del uso inadecuado de los antibióticos inyectables y orales, los cuales crean una resistencia a algunas bacterias en la población y a su vez pone en riesgo la salud de las personas que consumen dichos medicamentos. Lo que conlleva a que las autoridades tomen a bien regular su uso por medio del requerimiento de recetas para que la población pueda adquirirlos y contribuir de esta forma a la

seguridad y eficacia de los tratamientos con antibióticos. En el salvador<sup>1</sup> La DNM ha iniciado con la regulación del consumo de antibióticos, cambiando la modalidad de venta de algunos antibióticos a con receta médica.

## **2. Amplio margen terapéutico:**

El medicamento debe garantizar que, bajo su inadecuada administración a dosis elevadas y uso equivoco<sup>2</sup> del medicamento no represente un daño grave a la salud de la persona que consume el medicamento ya sea que su impacto sea directo o indirecto.

## **3. Riesgos-beneficios:**

Que sus beneficios sean mayores que sus riesgos, si bien los medicamentos de libre venta tienen un perfil riesgo-beneficio bien caracterizado, todos los medicamentos pueden causar efectos secundarios, así mismo pueden afectar el impacto de otros medicamentos que se estén tomando de manera concomitante. Sin embargo, en cualquier circunstancia los riesgos deben ser menores, es decir que los beneficios superen a los riesgos.

## **4. Vía de administración:**

El modo de empleo debe ser fácil, identificable para el consumidor, debe poseer la información del producto suficiente en sus prospectos, dicha información debe ser comprensible para la persona que va a consumir el medicamento.

## **5. Identificación:**

El consumidor debe ser capaz de identificar correctamente sus síntomas y los medicamentos que le puedan ayudar a tratarlos sin la intervención de un profesional de la salud.

#### **6. Costos y accesibilidad:**

Los medicamentos de libre venta deben permitir aliviar muchos síntomas, y curar algunas enfermedades de forma simple y sin los costes de una consulta médica.

Debido a nuevas regulaciones ahora todos los medicamentos de venta libre, contendrán de formas detalladas toda la información necesaria en sus prospectos, para mantener al usuario bien informado y que puedan darle un uso adecuado, explica la página web del Ministerio de Salud de Argentina. En la misma página se muestra algunas de las nuevas definiciones y lineamientos generales de la información que deberán contener los prospectos/etiquetas/rótulos de especialidades medicinales de venta libre, además de esto que en países de habla hispana deben estar escritos en español:

Detallar en forma precisa el modo de acceder y usar correctamente el medicamento; inducir al usuario a consultar al médico ante cualquier duda que genere el remedio; consignar nombre comercial o marca, nombre genérico, forma farmacéutica, lugar de elaboración y condición de venta.

#### **Detalles del nuevo prospecto**

Todo prospecto de especialidad medicinal cuya condición de expendio sea la de venta libre deberá informar al usuario acerca de:

#### **A.-\*NOMBRE COMERCIAL O MARCA**

\*NOMBRE GENERICO<sup>3</sup>

\*FORMA FARMACEUTICA<sup>4</sup>

\*ELABORADO EN

\*CONDICION<sup>5</sup> DE VENTA: VENTA LIBRE

\*LEA CON CUIDADO ESTA INFORMACION<sup>6</sup> ANTES DE TOMAR EL  
MEDICAMENTO

#### **B- ¿QUÉ CONTIENE?**

Es decir, el nombre comercial

Ej.: Cada comprimido contiene: Ingrediente/s activo/s (principios activos por unidad —comprimido, sobre, medida, etc.— o porcentual —crema, pomada, etc.— y su concentración). Se deberá evitar el uso de abreviaturas. Por ejemplo: “gramos” en lugar de “g”) y mencionar los ingredientes inactivos.

#### **C-ACCION<sup>7</sup>/ ES**

Es decir, la acción terapéutica usando términos comprensibles para el usuario (por Ej.: “calma el dolor”, en lugar de “analgésico”).

#### **D.- ¿PARA QUÉ SE USA?**

---

3 Error ortográfico, “genérico”  
4 Error ortográfico, “farmacéutica”  
5 Error ortográfico, “condición”  
6 Error ortográfico, “información”  
7 Error ortográfico, “acción”

(nombre comercial): los términos en que se expresen los síntomas deberán ser comprensibles para los usuarios, redactando su uso (o usos) de modo que fácilmente se asocie el medicamento con su uso terapéutico.

#### **E- ¿QUÉ PERSONAS NO PUEDEN RECIBIR?**

(nombre comercial): Es decir, aclarar que NO USE este medicamento si el usuario sabe que es alérgico a alguno de los ingredientes, o incluir todas las contraindicaciones absolutas o situaciones en las que no debe utilizarse el medicamento.

#### **F-¿QUÉ CUIDADOS DEBO TENER ANTES DE TOMAR ESTE MEDICAMENTO?**

Es decir, las advertencias y precauciones de uso. Si existe contraindicación en algún momento del embarazo o lactancia, también deberá agregarse a continuación.

#### **G- ¿QUÉ CUIDADOS DEBO TENER MIENTRAS ESTOY TOMANDO ESTE MEDICAMENTO?**

Pueden aparecer efectos no deseados causados por el medicamento, como por ejemplo reacciones adversas que puedan ocurrir en condiciones normales de uso. Deberá aclararse, según corresponda, si puede ocurrir en poblaciones de riesgo como aquéllos que padecen hipertensión, diabetes, insuficiencia renal y otras enfermedades.

#### **H- ¿CÓMO SE USA ESTE MEDICAMENTO?**

Es decir la Posología y Forma de Administración. Deberá indicarse la

vía de administración. En caso de un tratamiento de varios días, aclarar la conducta a seguir si se omitiera una dosis. La dosis deberá referirse exclusivamente al uso para el cual se autoriza, pudiendo discriminarse según el tipo de síntoma a tratar. Para el caso de los niños: se colocará la dosis por toma según peso y edad. Deberá aclararse según corresponda la dosis máxima diaria que puede recibir de acuerdo con su condición de venta libre, en número de comprimidos o forma farmacéutica equivalente. Para determinadas formas farmacéuticas como colirios, gotas nasales, spray nasal, aerosoles, gotas, óvulos, supositorios y productos de uso vaginal, también deberá explicarse detalladamente su uso. Modo de administración: cantidad de agua u otro líquido con que debe ingerirse; si es masticable; si es necesario administrar con las comidas, o lejos de las mismas.

#### **I-MODO DE PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN (cuando corresponda)**

#### **J- ¿QUÉ DEBO HACER ANTE UNA SOBREDOSIS, O SI TOMÉ MÁS CANTIDAD DE LA NECESARIA?**

El prospecto tendrá que incluir la leyenda “Llame por teléfono a un Centro de Intoxicaciones, o vaya al lugar más cercano de asistencia médica”. En este caso se deberá informar los Teléfonos de Centros de Intoxicación. Para este fin el prospecto tendrá que Incluir un 0800 para comunicarse con el Laboratorio de Especialidades Medicinales de ser necesario y el teléfono de ANMAT Responde 0800-333-1234)

#### **K-MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**

## **L- ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE CON SU MÉDICO Y/O FARMACÉUTICO**

Asimismo, todo prospecto deberá incluir además la FORMA DE CONSERVACIÓN. Es decir: Donde fue Elaborado, Nombre del Director Técnico: Medicamento autorizado por el Ministerio de Salud, Número de Certificado.

En un informe de la Agencia de Regulación Sanitaria -ARSA-, donde se muestra un listado oficial de Productos Farmacéuticos de Venta sin Receta, las generalidades de estos se especifican en regulaciones, criterios para la clasificación, aspectos de las concentraciones y un listado de los productos farmacéuticos de venta libre y las combinaciones aceptadas:

### **Aspectos relacionados a las concentraciones y vehículo de los productos.**

La concentración de vitaminas y minerales contenidos en el producto no deben exceder al 150% del requerimiento diario recomendado [Recommended Dietary Allowance (RDA)]. Los preparados líquidos para niños deben estar exentos de alcohol. (niños de 1- 12 años). Productos para aliviar los síntomas del resfriado y gripe: Estos medicamentos NO deben utilizarse en menores de un año, y se debe advertir al consumidor del riesgo de marcada somnolencia como efecto adverso.

Listado de Productos Farmacéuticos de Venta Libre

Se aceptan las siguientes combinaciones con base a las concentraciones recomendadas:

- Antihistamínico + descongestionante + mucolítico.
- Antihistamínico + descongestionante + antitusivo.
- Antihistamínico + descongestionante + mucolítico + analgésico.
- Antihistamínico + descongestionante + expectorante + analgésico.
- Antihistamínico + descongestionante + antitusivo + analgésico.
- Antihistamínico + Antitusivo + Descongestionante + Mucolítico
- Antihistamínico + Antitusivo + Mucolítico
- Antihistamínico + antitusivo.
- Antihistamínico + antitusivo + analgésico.
- Antihistamínico + analgésico.
- Descongestionante + antitusivo.
- Descongestionante + antitusivo + analgésico.
- Descongestionante + expectorante.
- Descongestionante + mucolítico + analgésico.
- Analgésico + antihistamínico + descongestionante.
- A estas combinaciones se puede adicionar cafeína 100 mg o vitamina C, hasta 100 mg por tableta.

En Guatemala, el acuerdo gubernativo número 712-99 creado el 17 de Septiembre de 1999, en ejercicio de las funciones que se confieren al artículo 183, incisos a) y e), de la Constitución Política de la República de Guatemala, se acuerda emitir el reglamento para el control sanitario de los medicamentos y productos afines (ver anexo):

## **TITULO I <sup>8</sup>**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **ARTICULO<sup>9</sup> 9. PRODUCTOS AFINES.**

Son considerados productos afines objeto de control, los cosméticos, productos de higiene personal, higiene del hogar, fito y zooterapéuticos<sup>10</sup>, materiales de curación y médico quirúrgicos, reactivos de laboratorio para uso diagnóstico y materiales, plaguicidas de uso doméstico, plaguicidas utilizados en programas de salud, productos y equipo odontológico.

#### **CRITERIOS PARA EL MANEJO DE ETIQUETADO E INSERTOS PARA PRODUCTOS DE VENTA LIBRE**

Para el fácil manejo de esta lista, los medicamentos se han agrupado según su utilización y se citan con su denominación común internacional, DCI. Para estos medicamentos se deberá informar con claridad la forma de utilizarlos, advertencias y riesgos de uso.

La información será dirigida al paciente con lenguaje claro y sencillo para que éste pueda entender y se le facilite el uso adecuado del medicamento.

La información que llevará será la siguiente:

- Nombre Comercial del producto
- Nombre genérico (DCI) debajo del nombre comercial
- Concentración

---

8 Error ortográfico en el documento original, "TÍTULO I".

9 Error ortográfico en el documento original, "Artículo".

- Indicaciones
- Forma Farmacéutica
- Contenido del envase
- Composición por cada unidad de dosis
- Vía de Administración
- Dosis y forma de preparar y administrar
- Duración del tratamiento
- Advertencias
- Precauciones (embarazadas, lactantes, niños y ancianos).
- Contraindicaciones
- Efectos Adversos
- Interacciones
- Condiciones de almacenamiento
- Información y leyendas reglamentarias especiales:
- “PRODUCTO MEDICINAL, MANTENGASE” FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS”
- NO. DE REGISTRO SANITARIO
- FECHA DE VENCIMIENTO
- NO. DE LOTE
- NOMBRE DEL FABRICANTE Y PAIS DE FABRICACION

Los productos de venta libre deberán consignar en el etiquetado del envase primario si no tienen envase secundario o en el envase secundario si no tienen inserto, sus indicaciones, precauciones, contraindicaciones, dosis y advertencias.

### **2.1.5 Riesgos de la automedicación**

A pesar de todas las regulaciones que existen, la automedicación sigue representando un riesgo muy grande si se usa con negligencia. Debe utilizarse con precaución y el conocimiento suficiente sobre cada medicamento, pues el hecho de ser de venta libre no significa que no puedan causar daños perjudiciales. Es importante estar bien informado antes de hacer uso de estos medicamentos.

Otro de los principales y más grandes riesgos, presentado en el sitio web de noticias de la Universidad de los Andes, es la variabilidad que existe en las reacciones de las personas hacia los medicamentos de venta libre:

No todas las personas reaccionan igual, no siempre los síntomas similares significan enfermedades similares, y un error en el diagnóstico basado solo en presunciones, comentarios o búsquedas en algún sitio inapropiado, pueden ocasionar serios problemas. Por eso, el especialista señala que es un error pensar que, si un medicamento le sirvió a un familiar o un amigo, también le sirve a uno. Otro mito es creer que los fármacos que se venden sin receta son inocuos. Por eso es vital que el consumo de medicamentos sea recomendado por un médico. La intolerancia o interacciones entre medicamentos no son infrecuentes en los casos de automedicación. Eso significa que algunos fármacos pueden inactivar o aumentar los efectos de otros, lo que puede ser

muy peligroso y condicionar intolerancias, intoxicaciones, no respuesta o nuevos riesgos para la salud.

En el mismo sitio también se expone los riesgos de influir o recomendar a familiares o amigos el uso de medicamentos sin prescripción médica, debido a que:

Un error importante que cometen muchas personas es que cuando sienten síntomas parecidos a los que han tenido en otras oportunidades, comienzan a tomar el mismo medicamento. Otro mal hábito es que, si olvidan una dosis, se toman las dos juntas. Eso es un comportamiento inadecuado que puede generar un efecto tóxico en el organismo. Ser consciente de que los medicamentos tienen componentes que pueden generar complicaciones por un mal uso, es la clave para consumirlos responsablemente, y siempre con la orientación de un especialista.

Según Carrera y Perelló (2019), un paciente bien informado podrá realizar una automedicación responsable. Las consecuencias más importantes de una automedicación irresponsable pueden ser:

- Aparición de toxicidad: efectos secundarios, reacciones adversas y, en algún caso, intoxicación.
- Falta de efectividad, porque se hace uso de ellos en situaciones que no son necesarias.
- Dependencia o adicción a los medicamentos.

- Enmascaramiento de procesos clínicos graves y consecuentemente retraso en el diagnóstico y tratamiento de la patología.
- Interacciones con otros medicamentos, plantas o alimentos que la persona esté tomando. Puede haber una potenciación o disminución del efecto del medicamento.
- Resistencias a los antibióticos. Un uso excesivo de antibióticos puede hacer que los microorganismos desarrollen mecanismos de resistencia y dejen de ser eliminados por estos antibióticos.
- 1. Uso responsable
- No tomar ningún medicamento que necesite receta, sin que haya sido prescrito por el médico.
- En el caso de los medicamentos publicitarios pedir siempre consejo al farmacéutico.
- El tiempo de uso de los medicamentos que no requieren receta debe ser razonable. Si los síntomas continúan o el estado empeora hay que dirigirse al centro sanitario.
- Informar al médico de todos los medicamentos que se toman o se han tomado, sobre todo si han sido prescritos por otro profesional (también plantas medicinales, complementos alimenticios<sup>12</sup>, homeopatía, etc.).
- Evitar el consumo de alcohol cuando se están tomando medicamentos.

## 2. No se recomienda en algunos grupos de población

- En caso de embarazo, lactancia materna, presencia de enfermedades crónicas o bien si se trata de niños, es necesario consultar

---

12 “alimentarios”

siempre al médico antes de tomar ningún medicamento, aunque sea una presentación publicitaria.

### 3. Los medicamentos, solo en la farmacia

- Sólo se pueden vender por internet medicamentos de uso humano no sujetos a prescripción médica, a través de sitios web de oficinas de farmacia legalmente autorizadas.
- La venta tiene que ser realizada con la intervención de un farmacéutico o farmacéutica, desde su oficina de farmacia, con el asesoramiento previo personalizado.

### 4. Es importante la conservación de los medicamentos

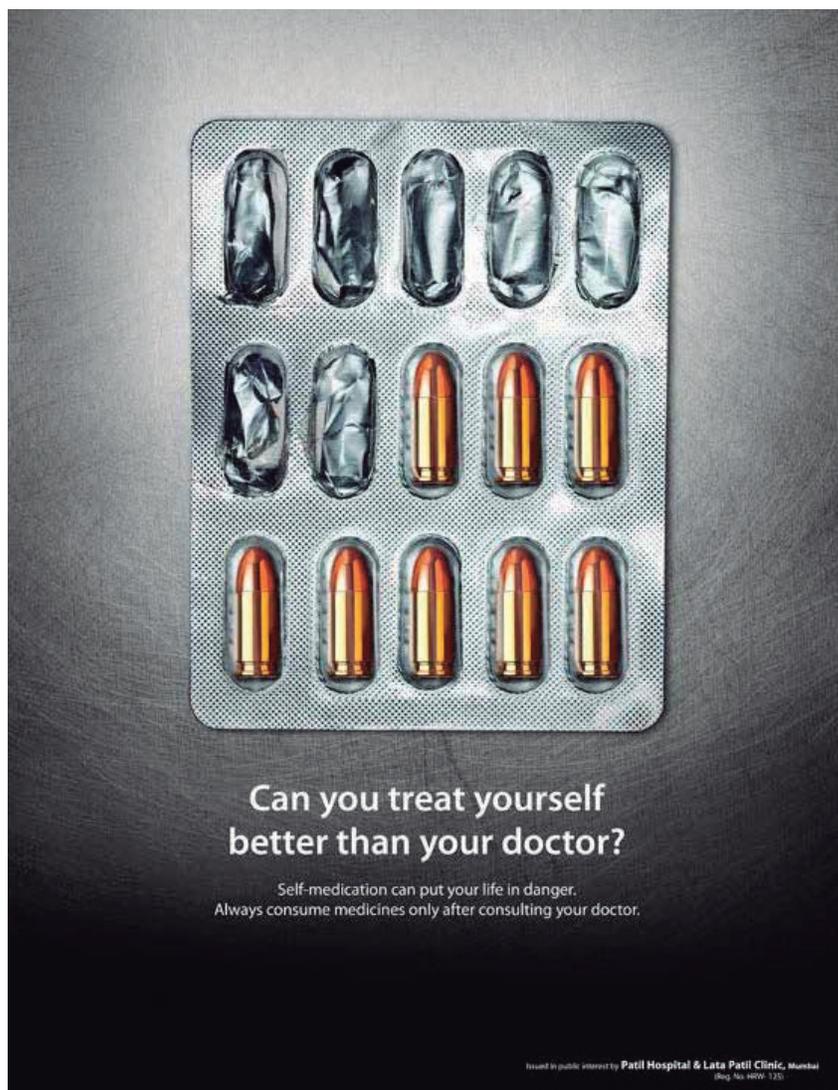
- Leer y conservar el prospecto de todos los medicamentos. Es importante saber qué tomamos, porque nos lo tomamos, y cómo y cuándo nos lo tomamos.
- Conservar los medicamentos en el embalaje original. Éste, contiene información importante como la caducidad, el lote, etc. Además del embalaje protege el medicamento y garantiza su conservación.

## **2.2 Referentes de diseño relacionados con el tema**

El diseño de esta campaña publicitaria de un hospital que busca hacer conciencia y muestra de una forma metafórica los riesgos de creer que conocemos más que un doctor al auto medicarnos.

Figura No. 3

Can you treat yourself better than a doctor?



Campaña de publicidad de un hospital para la automedicación

Fuente: Rock21 (2010)

Esta campaña publicitaria nos muestra los peligros de tratar como  
juguetes las medicinas.

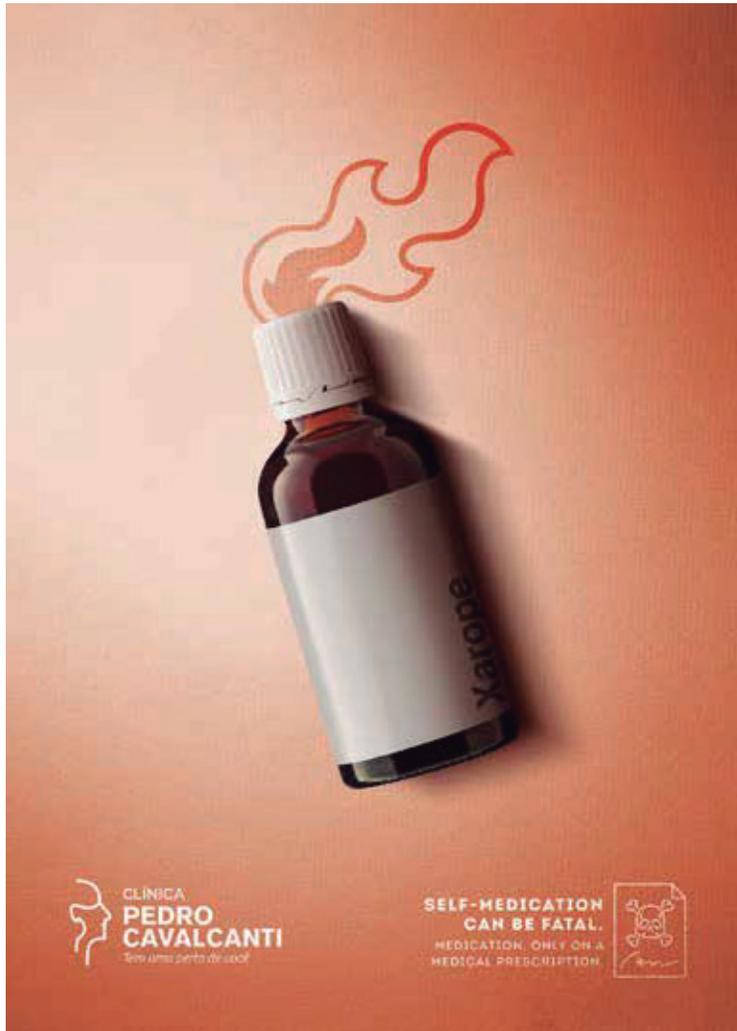
Figura No. 4  
Automedicación



No juegues con los medicamentos  
Fuente: 20millas (2008)

La campaña de la agencia Criola Propaganda, cuenta con 4 piezas que muestran por medio de metáforas las diferentes formas en las que la automedicación puede ser fatal sin ser tan evidente.

Figura No. 5  
Self-Medication



Self-medication can be fatal by Pedro Cavalcanti Clinic  
Fuente: Adds of the World (2019)

Diseño de la portada de un boletín informativo para la campaña de sensibilización lanzada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios -AEMPS- bajo el lema 'Antibióticos: tómatelos en serio.'

Figura No. 6  
Antibióticos



Portada del folleto informativo de la campaña en euskera.  
Fuente: Navarra.es (2017)

Una campaña del Colegio Oficial de Farmacéuticos, para promover el consumo responsable de medicamentos y siempre con receta médica por la “seguridad de los pacientes” y señalando que es una “obligación de todos” cumplir con los “requisitos legales vigentes”. La campaña informa dónde encontrar en la caja la información sobre si dicha medicina podía venderse o no sin receta.

Figura No. 7  
Receta Médica



# Tus medicamentos... siempre con receta médica

*Por tu seguridad*

-  **TU MÉDICO y TU DENTISTA** te recetarán los medicamentos que necesites
-  **NO TE AUTOMEDIQUES** y usa solo los medicamentos necesarios
-  **NO OLVIDES QUE** los medicamentos pueden provocar **EFFECTOS SECUNDARIOS**

**TU FARMACÉUTICO INFORMA**

## ¿Qué medicamentos necesitan receta médica?

Los que llevan uno de estos símbolos en la parte superior derecha del envase

Te lo recomiendan tus profesionales sanitarios

**MED. MENTO**

**COLEGIO PROFESIONAL DE FISIOTERAPÉUTAS COMUNIDAD DE MADRID**

**ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE MÉDICOS DE MADRID**

**coem** Asociación Española de Farmacéuticos y Farmacología

**COFM** COLEGIO OFICIAL DE FARMACÉUTICOS DE MADRID

Tus medicamentos siempre con receta médica  
Fuente: LibertadDigital (2019)

### **3. Marco metodológico**

#### **3.1 Método**

(Behar, 2008), Explica mediante el método lógico deductivo que:

Se aplican los principios descubiertos a casos particulares a partir de la vinculación de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble: Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. Para este trabajo se utilizará método deductivo directo (inferencia o conclusión inmediata): Se obtiene el juicio de una sola premisa, es decir que se llega a una conclusión directa sin intermediarios.

#### **3.2 Universo o población**

Las poblaciones elegidas para proceder a la creación de los instrumentos son los siguientes:

Población 1

(conglomerado): Esta población está conformada por estudiantes universitarios de cuarto año de la carrera de diseño que están en la jornada vespertina, de la UNIS. Se han escogido debido a que al ser su cuarto año tienen muchas más responsabilidades, tanto universitarias, como de trabajo, y al manejar su

propio dinero no hacen gastos grandes como ir al doctor, lo que puede llevarlos a automedicarse, y también poder observar las causas de la automedicación y los medicamentos más utilizados en una universidad privada. Son 41 estudiantes en total.

## Población 2

(informante clave): Esta población se conforma de médicos generales, del área metropolitana del departamento de Guatemala. Se escogió a estos expertos en salud debido a que, conocen los riesgos de la automedicación y consumo irresponsable de fármacos. Se contactará a 4 médicos en total.

## Muestra

Basado en las poblaciones se realizaron los siguientes cálculos:

Muestra 1: La población de estudiantes universitarios del área privada, a los que se le aplicará el instrumento, son 41. Debido a que es menor a 51 individuos, la muestra será de un 100%.

Muestra 2: La población de médicos generales a los que se le aplicará el instrumento, son 4. Debido a que la cantidad es menor a 51 individuos, la muestra será de un 100%. Dr. Mario Antonio Leiva Chinchilla, Dr. José Gramajo, Dr. Rudi Alejandro Herrera, Dr. Melisa Jiménez.

### **3.4 Instrumentos de investigación**

Para este proceso metodológico se realizaron los siguientes instrumentos:

Instrumento 1:

Para la población 1, se aplicará la técnica de encuesta, por medio de un cuestionario digital, conformado de 20 preguntas de selección múltiple. Para conocer las causas y padecimientos que los llevan a automedicarse, cuales medicamentos consumen más, donde los adquieren y el conocimiento que tienen antes de consumirlos.

Instrumento 2:

Para la población 2, se aplicará la técnica de entrevista por medio de una guía de entrevista semiestructurada, conformado de 6 preguntas abiertas, para que las respondan los expertos en el área de medicina. Se utilizará este método debido a que los expertos contactados no cuentan con mucho tiempo para realizar una entrevista.

Ver en apéndice no. 7, los instrumentos.

### **3.5 Procedimiento**

Procedimiento 1: Se elaborará una encuesta digital por medio de google forms, se enviará el link de la encuesta por WhatsApp a la población 1.

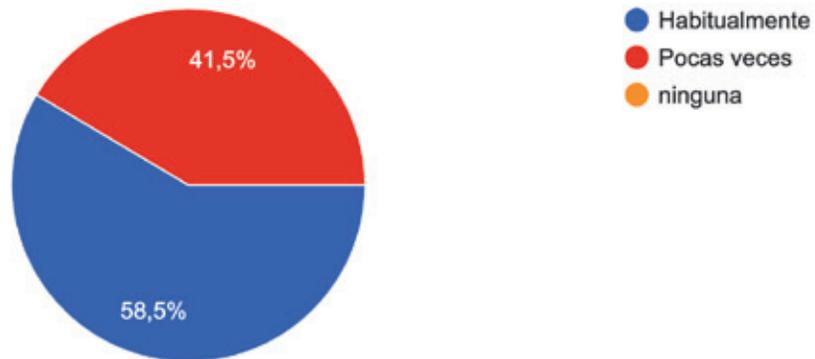
Procedimiento 2: Se elaborará la encuesta impresa, y se le dará a los expertos de la población 2.

## 4. Presentación y análisis de resultados

### Resultado de la encuesta de la población 1

Figura No. 8

¿Con qué frecuencia toma medicamentos sin prescripción médica?

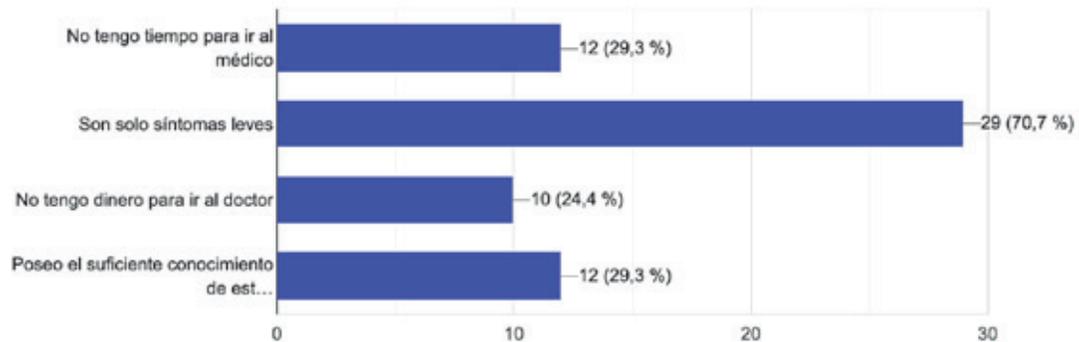


Fuente: Elaboración propia

Se define que más de la mitad de estudiantes universitarios, en la carrera de diseño gráfico de la UNIS se automedican habitualmente (58,5%), y el resto de ellos lo hacen pocas veces (41%), lo que muestra que, aunque sea a mayor o menor medida, todos realizan esta práctica, pues todos ellos padecen de alguna dolencia de salud que afecta su día a día, debido a malos hábitos.

Figura No. 9

¿Cuál es el motivo por el que toma medicamentos sin prescripción médica?

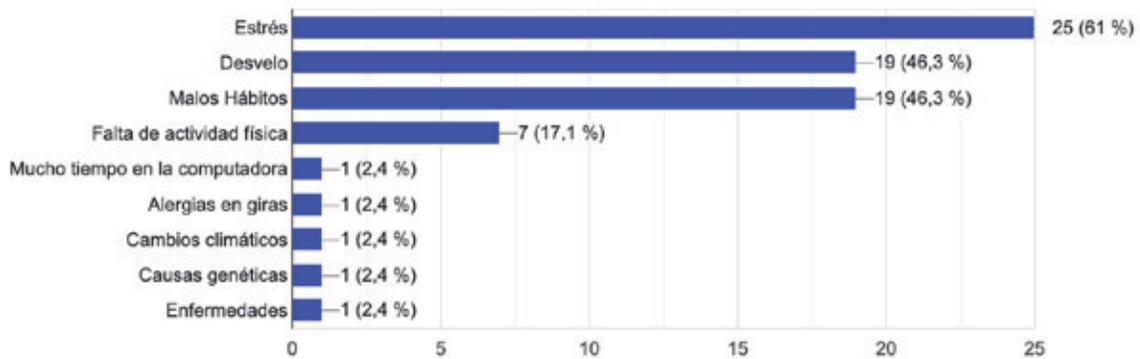


Fuente: Elaboración propia

Una de las causas más comunes por las que estos estudiantes toman medicamentos sin prescripción médica, es por considerar que son solo síntomas leves los que padecen (29 personas), aunque no tienen el suficiente conocimiento para definir si son leves o no, consideran saber lo que necesitan tomar basándose en cosas que les han dicho sus familiares o algún anuncio. Otros motivos más comunes son que consideran que poseen el suficiente conocimiento sobre estos medicamentos (12 personas), por haber visto sus funciones en algún anuncio y también la falta de tiempo (12 personas), debido a que tienen que trabajar en la mañana y estudiar luego y les queda muy poco tiempo para ir a una consulta. La falta de dinero (10 personas), también es algo común en estos jóvenes, ya que tienen que estar tratando de independizarse y no reservan parte de lo que ganan para su salud.

Figura No. 10

¿Qué situaciones más comunes de su vida universitaria lo llevan a automedicarse?

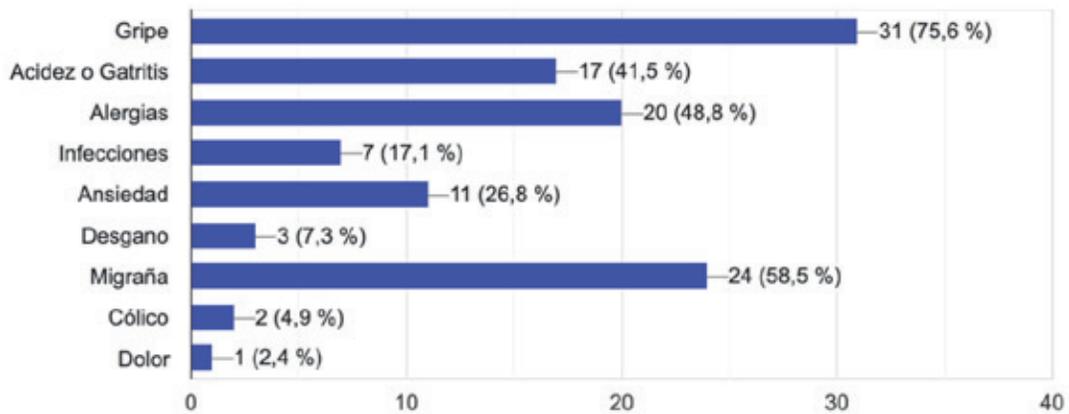


Fuente: Elaboración propia

La causa más común de las situaciones que llevan a estos jóvenes a automedicarse es el estrés (25 personas), debido a la carga que tienen en el trabajo y estar tan cerca de su último año de universidad. Otras situaciones relevantes que los llevan a esta práctica, son el desvelo (19 personas), los malos hábitos (19 personas), y la falta de actividad física (7 personas), Mucho tiempo en la computadora (1 persona), todas estas situaciones están muy relacionadas con su vida universitaria y laboral, porque tienen poco tiempo para descansar, o hacer actividad física. Otras respuestas que estos jóvenes dieron fueron situaciones como cambios climáticos, causas genéticas, o enfermedades.

Figura No. 11

¿Cuáles son los padecimientos más comunes que lo llevan a automedicarse?

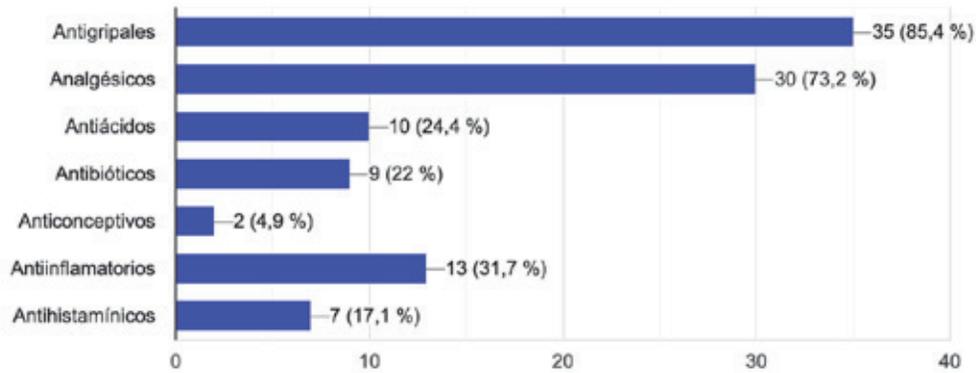


Fuente: Elaboración propia

El padecimiento más común entre los estudiantes universitarios es la gripe (75,6%), además las alergias (48%) y las infecciones (17,1%), pueden estar ligadas a que las defensas inmunológicas descienden por la falta de sueño y la mala alimentación. El segundo padecimiento más común es la migraña (58,5%), y otros padecimientos como la ansiedad (26,8%) y el desgano (7,3%) pueden estar relacionados, al prolongado uso de computadoras o aparatos electrónicos, y permanecer en una misma posición todo el día. La acidez o gastritis (41,5%), junto a los cólicos (4,9%) se puede inferir que son debidos a la falta de tiempo de los estudiantes y que no realizan algunos tiempos de comida o comen en deshoras. y todos estos padecimientos están muy relacionados a los malos hábitos.

Figura No. 12

¿Cuáles son los tipos de medicamentos que más se automedica?

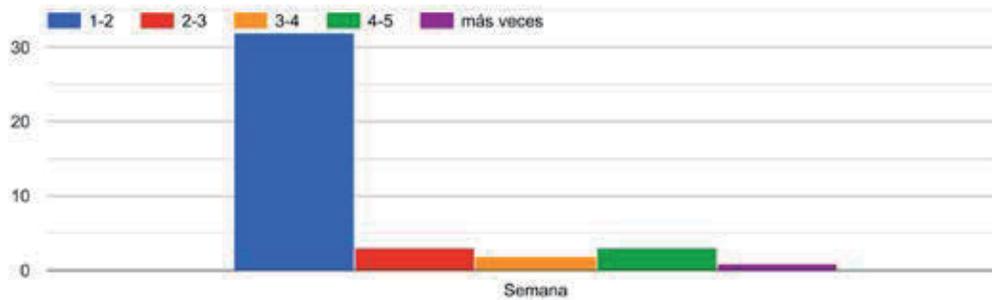


Fuente: Elaboración propia

El resultado muestra que, el medicamento más consumido es el anti-gripal (35 personas), luego los antibióticos (9 personas), y los antihistamínicos (7 personas), lo que se puede deber a que las defensas inmunológicas bajan por la falta de sueño y malos hábitos de los estudiantes. Los analgésicos (30 personas), e antiinflamatorios (13 personas), pueden deberse a estar en la misma posición por muchas horas y por la falta de actividad física de los estudiantes. Y el caso de automedicación de anticonceptivos, puede deberse a negligencia y que creen que saben lo que hacen.

Figura No. 13

Basado en su respuesta anterior ¿Con qué frecuencia consume este medicamento semanalmente?

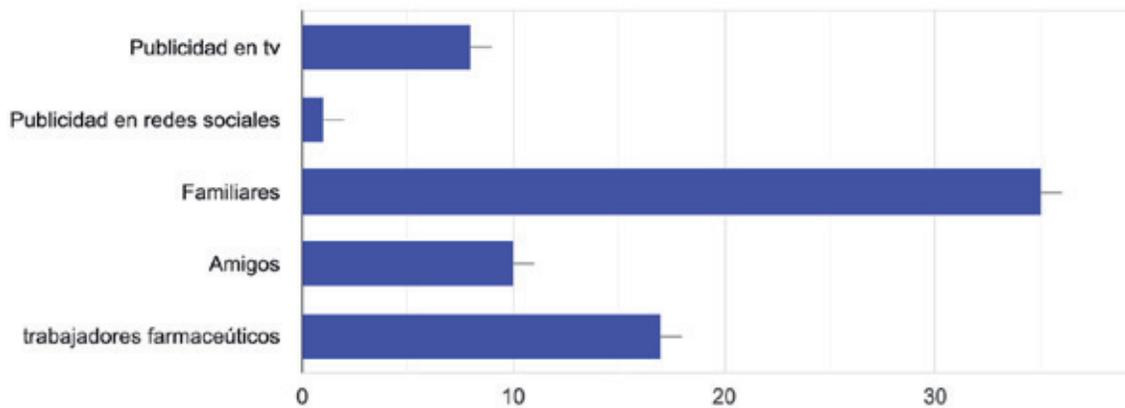


Fuente: Elaboración propia

Con base a este resultado, se puede definir que la frecuencia de consumo, del mismo medicamento semanalmente, es baja (30 personas) consumen un mismo medicamento 1-2 veces por semana, esto puede indicar que, toman más medicamentos a la vez, y aunque el consumo de uno mismo sea poco, se puede deber a que se alternan con otros medicamentos o los toman por síntomas leves. Los que consumen de 2-3 veces por semana (3 personas), y de 3-4 veces (2 personas), que es un consumo medio de estos medicamentos, se puede deber a que algunos de los síntomas ya desaparecieron y dejaron el medicamento o debido a que son antibióticos y ya no tienen medicamento. Los que consumen de 4-5 veces (3 personas) o más veces (1 persona), puede deberse a que los síntomas continúan y no quieren ir a una consulta por lo que prolongan el uso de estos medicamentos o no han visto una mejora notable, ya sea porque su enfermedad es más grave o no es el medicamento correcto.

Figura No. 14

¿Cómo se ha enterado de los medicamentos que se automedica?

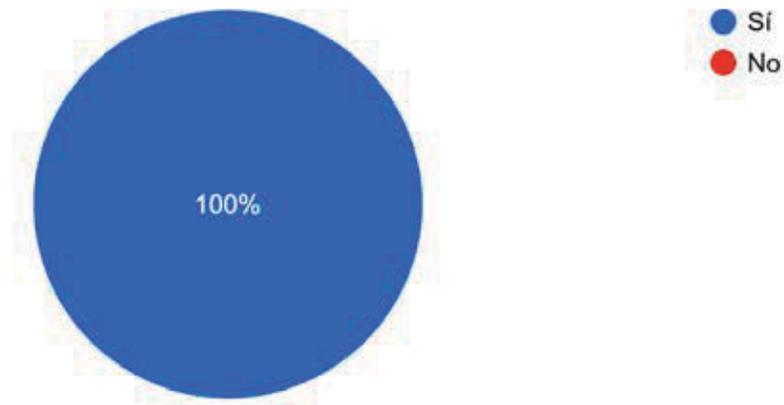


Fuente: Elaboración propia

Con base a los resultados, se puede identificar que el medio más común por el cual estos estudiantes se enteran de estos medicamentos es por sus familiares (35 personas), y otro medio son los amigos (10 personas), y esto se debe a la confianza y credibilidad que se les tiene a estas personas y se basan en la experiencia que han tenido ellos con los medicamentos que se automedicaron. El otro medio son trabajadores farmacéuticos (17 personas), porque sienten seguridad de que estas personas tengan conocimiento sobre medicamentos. También se enteran de estos medicamentos por medio de publicidad en la televisión (8 personas), y publicidad en redes sociales (1 persona), ya que estos anuncios explican para qué síntomas se utilizan y se muestran como una solución rápida sin tener que acudir un médico.

Figura No. 15

¿Tiene amigos o familiares que también consumen medicamentos sin prescripción médica?

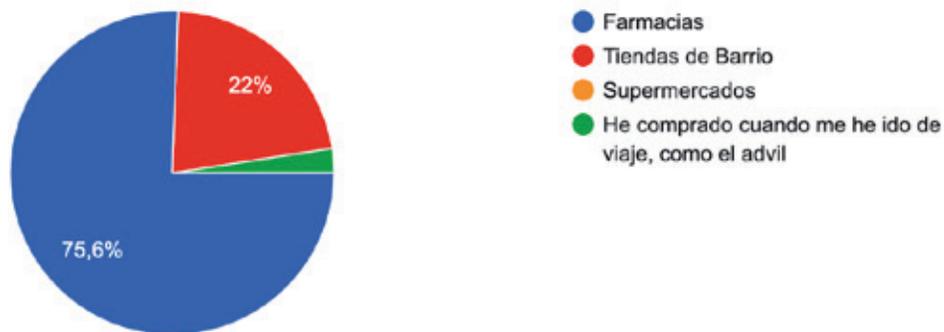


Fuente: Elaboración propia

El resultado muestra que el 100% de estos estudiantes universitarios, tienen amigos y familiares que también se automedican, lo que puede indicar el comportamiento similar que tienen los estudiantes, haciendo lo mismo que estos familiares y amigos.

Figura No. 16

¿En qué lugares adquiere estos medicamentos?

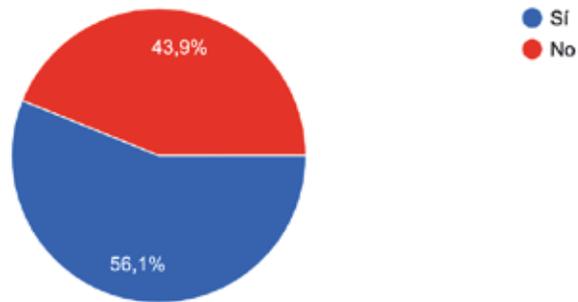


Fuente: Elaboración propia

Con base a este resultado, se define que el lugar donde más adquieren este tipo de medicamentos sin prescripción médica es la farmacia (75,6%), ya que es el lugar más confiable y donde hay más variedad de medicamentos. Las tiendas de barrio es el segundo lugar donde más compran este medicamento, esto puede deberse a que la facilidad o cercanía de estas. Ninguno de ellos ha comprado estos medicamentos en el supermercado. Otra respuesta fue que han comprado al ir de viaje (1%), lo que puede indicar que su compra fue realizada en un aeropuerto, debido a una emergencia.

Figura No. 17

¿Usted investiga sobre medicamentos antes de ir a comprarlos?

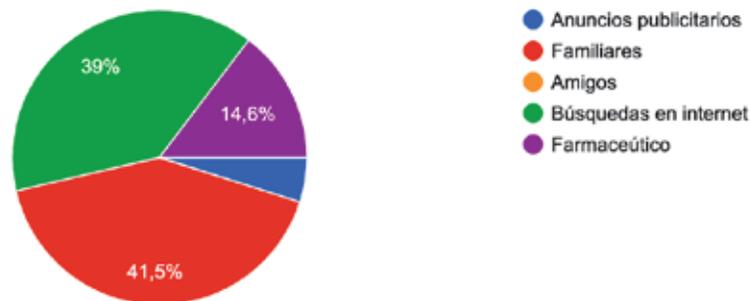


Fuente: Elaboración propia

Este resultado, muestra que los estudiantes no investigan antes de comprar medicamentos sin prescripción médica (46,9%), debido a que creen conocer los medicamentos que van a consumir, basándose solamente en lo que sus familiares o amigos les han dicho, o en la publicidad que han visto. El (56,1%) que sí investiga, es porque tienen dudas más específicas sobre qué marcas comprar y porque no están seguros de para qué sirve cada medicamento.

Figura No. 18

¿Por cuál medio obtiene más información sobre los medicamentos sin prescripción?

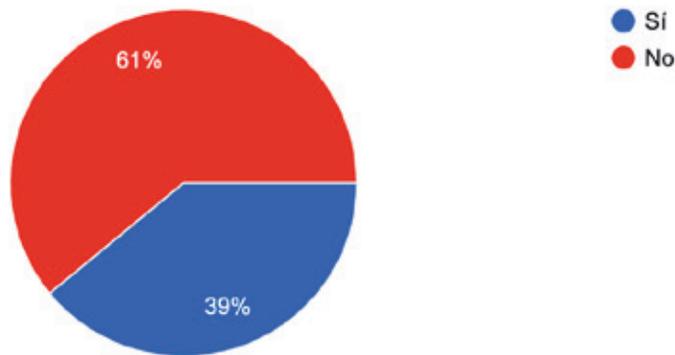


Fuente: Elaboración propia

Se muestra que los medios donde los estudiantes obtienen más información sobre esos medicamentos sin prescripción es por familiares (41,5%), lo que se debe a que ellos también las consumen, por lo que las recomiendan. Otro medio importante por donde obtienen información es por búsquedas de internet, debido a querer más información o no estar seguros de la función del medicamento que le han recomendado. Los que han obtenido información de los farmacéuticos (14,6%), se debe a que no están seguros de qué medicamento necesita para ese padecimiento y preguntan al farmacéutico para saberlo. Los anuncios publicitarios (4,9%), también ofrecen información sobre estos medicamentos, pero no los consideran tan confiables o tan extensos con esta información. Ninguno de estos estudiantes recibió información de medicamentos por parte de sus amigos (0%), solo recomendaciones de cual comprar, esto se debe a que ellos solo saben cuales han comprado pero no están seguros de los prospectos o para qué sirven exactamente estos medicamentos.

Figura No. 19

Cuando va a la farmacia, ¿recibe información sobre el medicamento por parte del vendedor?

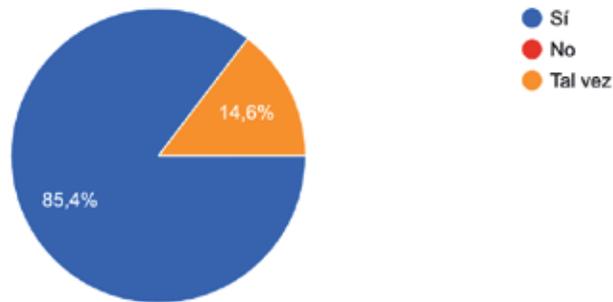


Fuente: Elaboración propia

Este resultado muestra que más de la mitad de estos estudiantes universitarios no recibe la información adecuada de los medicamentos sin prescripción en donde compran la medicina (61%), esto se debe a que los trabajadores no les ofrecen esta información y los estudiantes tampoco piden más información o también puede deberse a que la compra es realizada en el supermercado o una tienda de barrio y los trabajadores no tienen el conocimiento. Los estudiantes que sí recibieron información (39%) puede deberse a que realizaron la compra en una farmacia y este les proporcionó información sobre el medicamento que estaban solicitando.

Figura No. 20

¿Considera que es importante recibir esta información al momento de comprar medicamentos sin prescripción médica?

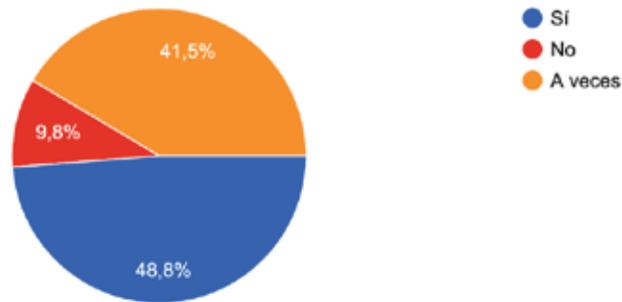


Fuente: Elaboración propia

Con base al resultado, la mayor parte de los estudiantes (85,4%), consideran que sí es importante recibir información sobre los medicamentos al momento de la compra, porque no están seguros de su compra, aunque ninguno de ellos pregunte al vendedor por más información. El resto de los estudiantes (14,6%), considera que tal vez es importante recibir esta información, y se debe a que consideran tener el conocimiento necesario sobre lo que están comprando y no es tan necesaria o indispensable esta información.

Figura No. 21

¿Al comprar un medicamento sin prescripción médica, lee los prospectos, la dosificación y efectos adversos?

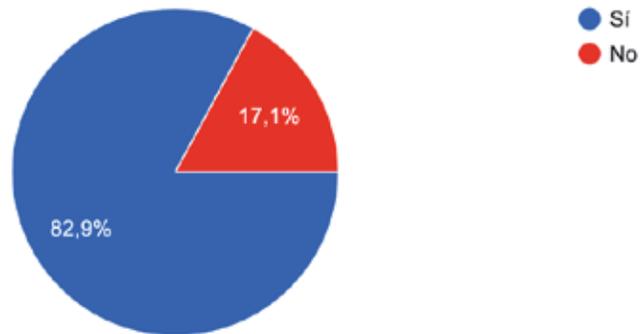


Fuente: Elaboración propia

Este resultado muestra que los estudiantes (48,8%), leen los prospectos dosificación y efectos adversos de los medicamentos sin prescripción médica, que compran en la farmacia, a pesar de que más de la mitad de ellos no recibió una información adecuada en la farmacia al momento de comprarlos, por lo cual deciden informarse un poco más sobre lo que van a consumir. Los estudiantes que a veces han leído esta información en este tipo de medicamentos (41,5%), lo hacen al comprar medicamentos del cual no conocen mucho o son medicamentos que nunca han consumido. El resto de ellos (9,8%), no lee los prospectos y puede deberse a falta de interés o porque consideran que saben la dosificación.

Figura no. 22

¿Usted ha recomendado el consumo de medicamentos sin prescripción médica a familiares o amigos de medicamentos que le han resultado efectivos?

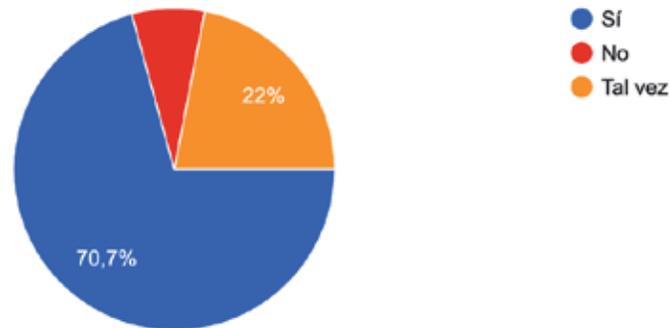


Fuente: Elaboración propia

El resultado, indica que más de la mitad de los estudiantes (82,9%), ha recomendado el uso de medicamentos sin prescripción médica, a sus familiares o amigos, que a ellos les resultó efectivos, pues los consideran confiables. El resto de ellos (17,1%), no recomiendan el uso de esos medicamentos aunque les hayan resultado efectivos, porque no les han preguntado o consideran que no tienen el suficiente conocimiento.

Figura No. 23

¿Considera que existen riesgos de la automedicación?

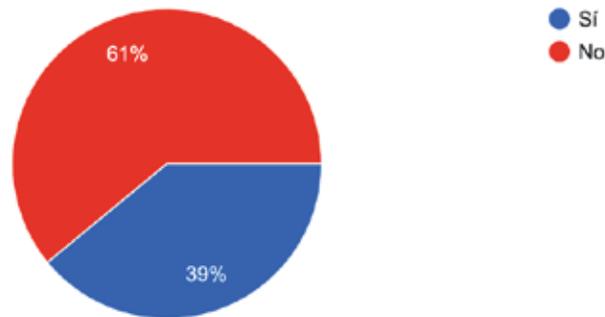


Fuente: Elaboración propia

Este resultado muestra que más de la mitad de los estudiantes (70,7%), consideran que existen riesgos en la automedicación, puede deberse a que los han experimentado o alguna vez les han comentado alguno de estos riesgos y a pesar de esto siguen automedicándose. Otros de estos estudiantes consideran que tal vez (22%) si existan riesgos, y resto (7,3%) consideran que no existen riesgos, esto se debe al desconocimiento y que no investigan antes de comprar estos medicamentos.

Figura No. 24

¿Usted o algún familiar/amigo ha sufrido alguna vez efectos adversos después de consumir medicamentos sin prescripción médica?

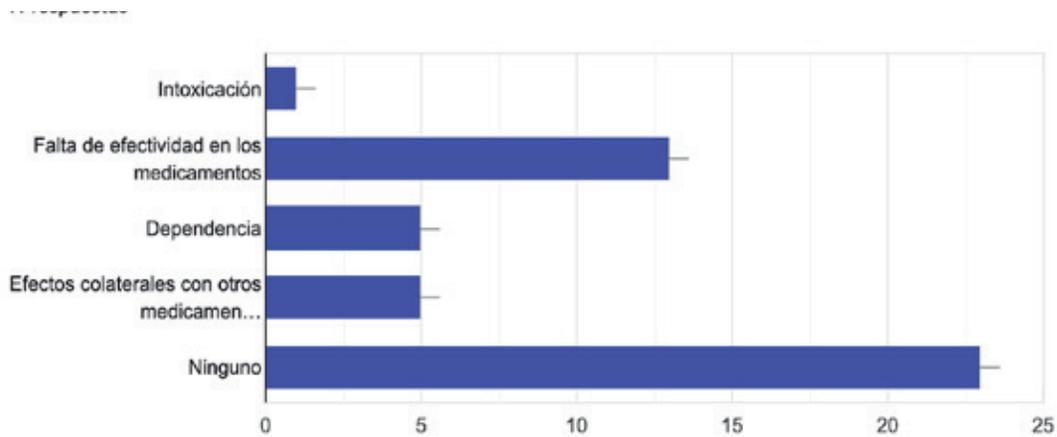


Fuente: Elaboración propia

Con base a este resultado, se muestra que más de la mitad de los estudiantes (61%), al igual que sus familiares o amigos, no han sufrido alguna vez efectos adversos al consumir estos medicamentos, debido a que no han tenido una sobredosis, ni han sido enfermedades muy graves. El resto de ellos (39%), sí han sufrido efectos adversos, por no haber consultado por más información, leído los prospectos o la fecha de vencimiento.

Figura No. 25

¿Cuáles fueron esos efectos adversos?

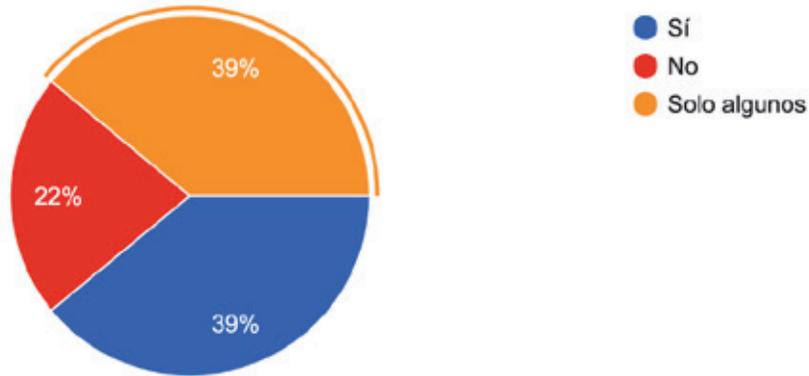


Fuente: Elaboración propia

Este resultado muestra que la mayoría de estos estudiantes no ha tenido ningún efecto adverso (23 personas). y el efecto adverso más común es la falta de efectividad en los medicamentos, esto se debe a que después de automedicarse tanto el mismo medicamento pierde efectividad, ya que algunas de las bacterias se vuelven resistentes a los medicamentos. Otro efecto adverso que experimentaron fue la dependencia (5%), más que nada con los analgésicos o antiinflamatorios, y la sugestión los hace sentir que si no los toman sienten dolor. También efectos colaterales por consumirlos junto a otros medicamentos (5%), ya que no leen los prospectos y con cuales medicamentos pueden tomar a la vez. El efecto adverso con menor porcentaje fue la intoxicación (2,4%), puede deberse a consumir medicamentos vencidos, mezclar algunos medicamentos con licor, o el consumo excesivo del medicamento.

Figura No. 26

¿Conocía usted estas consecuencias de la automedicación?

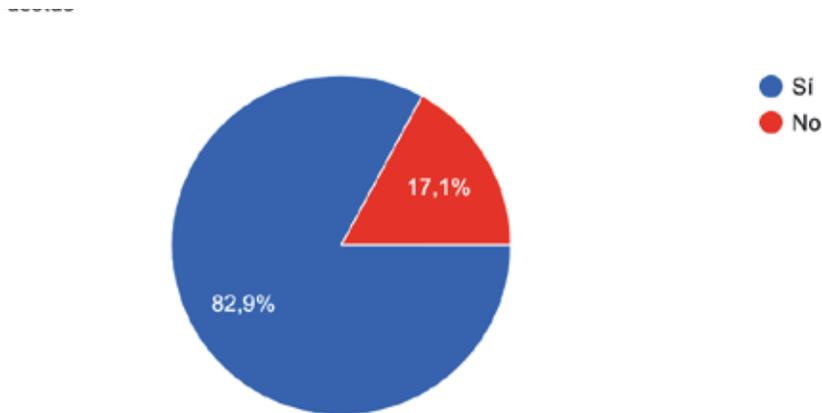


Fuente: Elaboración propia

Con base a este resultado, se muestra que una minoría de estos estudiantes desconocen los riesgos de la automedicación (22%), debido a que nunca las han experimentado ellos o familiares cercanos. Otros estudiantes si conocen todas las consecuencias de automedicarse, (39%), y otros conocen solo algunas (39%), es debido a que las han escuchado, investigado o sufrido ellos o un familiar, a pesar del poco conocimiento que tienen sobre este tipo de medicamentos.

Figura No. 27

¿Le preocupan los efectos adversos que el consumo de estos medicamentos pueden causarle a usted a largo plazo?



Fuente: Elaboración propia

Este resultado establece que a más de la mitad de los estudiantes (82,9%), les preocupa los efectos adversos que estos medicamentos puedan causarles a corto plazo, porque han visto estos efectos adversos en un conocido o han escuchado de ellos. El resto de estudiantes no les preocupan los efectos adversos que estos medicamentos tienen (17,1%), y puede deberse a negligencia o que consideran que nunca les pasará a ellos.

## Resultado de la entrevista de la población 2

**Dr. Mario Antonio Leiva Chinchilla**

**Hospital San Juan de Dios**

¿Cuáles son los principales padecimientos de salud que ha visto en jóvenes, que pueden llevarlos a automedicarse?

Se ha visto que por prácticas deportivas el aumento de las lesiones y por lo tanto el dolor en las articulaciones, así como muscular, el consumo no controlado de medicamentos para el dolor ha ido en aumento lo que conlleva el riesgo de sufrir daños en órganos como el riñón.

¿Cuáles considera que son las principales razones por las que los estudiantes universitarios, comienzan a automedicarse?

Muchas veces el inicio de la automedicación se debe por la creencia que los medicamentos son inocuos y no requieren que sean recetados por el médico cuando las molestias persisten.

¿Cuáles considera usted que son los medios por donde los jóvenes conocen y adquieren medicamentos sin prescripción médica?

Muchas veces la familia es la que receta medicamentos sin conocer bien cuales son sus indicaciones o sus efectos secundarios o a veces son los mismos amigos los que recomiendan ciertos medicamentos.

¿Considera que los jóvenes que compran estos medicamentos, se informan adecuadamente antes de comprarlos y consumirlos?

Pienso que la mayoría de casos los jóvenes no leen bien las indicaciones del producto y los cuidados que se deben de tener, así como cuanto es la máxima cantidad de días que lo pueden tomar.

Según su experiencia médica ¿cuáles medicamentos sin prescripción médica son más consumidos por los jóvenes?

En primer lugar, son los analgésicos los más frecuentes y luego son los suplementos vitamínicos que pueden llevar también a un fallo renal si se consumen en exceso.

¿Cuáles son los riesgos más graves, a corto y largo plazo, de automedicarse irresponsablemente a las edades de 19 - 24 años?

En mi experiencia he visto que el riesgo a corto plazo es daño en el riñón agudo que también puede convertirse en un daño renal crónico tanto con los analgésicos como con el uso masivo de suplementos vitamínicos con altas cargas de proteínas.

**Dr. José Gramajo**

**Hospital San Juan de Dios**

¿Cuáles son los principales padecimientos de salud que ha visto en jóvenes, que pueden llevarlos a automedicarse?

Infecciones Respiratorias, Dolor crónico y afecciones cutáneas

¿Cuáles considera que son las principales razones por las que los estudiantes universitarios, comienzan a automedicarse?

Estrés, Falta de tiempo, e indecisión para consulta con personal de salud

¿Cuáles considera usted que son los medios por donde los jóvenes conocen y adquieren medicamentos sin prescripción médica?

Farmacias comunitarias, a través de conocidos/familiares del personal de salud.

¿Considera que los jóvenes que compran estos medicamentos, se informan adecuadamente antes de comprarlos y consumirlos?

Solo en algunas circunstancias, la mayoría solo es mencionada por otras personas o leen un poco en internet.

Según su experiencia médica ¿cuáles medicamentos sin prescripción médica son más consumidos por los jóvenes?

Consumen analgésicos, tratamiento sintomático respiratorios, protectores gástricos, antibióticos.

¿Cuáles son los riesgos más graves, a corto y largo plazo, de automedicarse irresponsablemente a las edades de 19 - 24 años?

Resistencia bacteriana, encubrimiento de síntomas, consulta tardía al hospital con riesgos graves, efectos adversos por embarazos que no se conocen o intoxicación por medicamentos vencidos, o por interacción con otros medicamentos incompatibles.

**Dr. Rudi Alejandro Herrera R.**

**Hospital San Juan de Dios**

¿Cuáles son los principales padecimientos de salud que ha visto en jóvenes, que pueden llevarlos a automedicarse?

Dolor de cabeza, gripe e inflamaciones, dolores musculares, tos con resfriado común, entre otros padecimientos leves que creen que no es necesario ir a un médico.

¿Cuáles considera que son las principales razones por las que los estudiantes universitarios, comienzan a automedicarse?

Falta de tiempo para ir con el médico, creen que tienen el suficiente conocimiento y no consideran que les hace daño, estrés y miedo a ir con el médico.

¿Cuáles considera usted que son los medios por donde los jóvenes conocen y adquieren medicamentos sin prescripción médica?

Compañeros que ya se automedican, padres irresponsables que les dicen que tomar sin llevarlos al médico.

¿Considera que los jóvenes que compran estos medicamentos, se informan adecuadamente antes de comprarlos y consumirlos?

No, creo que algunos, un porcentaje muy bajo sabe para qué sirve y un poco más de información del medicamento, pero en su mayoría los jóvenes que

se automedican lo hacen solo con la poca información que algún compañero o incluso sus padres les dio.

Según su experiencia médica ¿cuáles medicamentos sin prescripción médica son más consumidos por los jóvenes?

Antiinflamatorios (no esteroideos), acetaminofén.

¿Cuáles son los riesgos más graves, a corto y largo plazo, de automedicarse irresponsablemente a las edades de 19 - 24 años?

Los riesgos podían ser una toxicidad, efectos secundarios por embarazos inesperados, falta de efectividad, porque se usan en situaciones no indicadas.

**Dr. Melisa Jiménez**

**Hospital San Juan de Dios**

¿Cuáles son los principales padecimientos de salud que ha visto en jóvenes, que pueden llevarlos a automedicarse?

Depresión, Ansiedad, Embarazos, Enfermedades respiratorias.

¿Cuáles considera que son las principales razones por las que los estudiantes universitarios, comienzan a automedicarse?

Falta de tiempo, miedo a la consulta.

¿Cuáles considera usted que son los medios por donde los jóvenes conocen y adquieren medicamentos sin prescripción médica?

Los conocen por familiares, internet, redes sociales y anuncios, la publicidad ahora muestra todas las medicinas que hay y sus beneficios, las consiguen en farmacias.

¿Considera que los jóvenes que compran estos medicamentos, se informan adecuadamente antes de comprarlos y consumirlos?

No, ya que muchas veces las dosis cambian, no leen los efectos adversos de los medicamentos.

Según su experiencia médica ¿cuáles medicamentos sin prescripción

médica son más consumidos por los jóvenes?

Analgésicos, medicamentos para alterar el ciclo del sueño y antibióticos.

¿Cuáles son los riesgos más graves, a corto y largo plazo, de automedicarse irresponsablemente a las edades de 19 - 24 años?

Sobredosis de medicamentos, problemas a los bebés (si la paciente está embarazada), resistencia a medicamentos.

## **Análisis de resultado de la encuesta de la población 2**

### 1. Principales padecimientos de salud

- Debido a los resultados obtenidos de los expertos, el principal padecimiento de salud que han visto en jóvenes, es el dolor crónico, ya sea muscular o de cabeza, también la ansiedad y esto es debido a estar tanto tiempo en una posición viendo la computadora y también a que esto promueve la falta de actividad física en los estudiantes, porque no tienen tiempo. Asimismo afirma que estos dolores se producen al estar tanto tiempo en la misma posición, lo que les dificulta querer hacer actividad física.
- Otros padecimientos relevantes son respiratorios o gripes comunes, debido a la falta de sueño y los malos hábitos que causan que sus defensas sean muy bajas, por lo que estos estudiantes son más propensos a enfermarse.
- Otros expertos coinciden que los problemas cutáneos son padecimientos que los llevan a automedicarse, ya que debido al estrés las hormonas se descontrolan, lo que puede causarles acné, lo cual resulta incómodo y una consulta con un dermatólogo es costosa, así que deciden automedicarse.

### 2. Principales razones para la automedicación

- Los expertos coinciden que una de las principales razones de la automedicación en universitarios, es la falta de tiempo para ir a una consulta, esto se debe a que estos estudiantes tienen muchas responsabilidades, tanto en su trabajo, como en la universidad, lo cual les limita ir a una consulta, debido a tráfico o distancia.
- Otra razón importante es el estrés, pues todos los estudiantes lo sufren, es inevitable que lo sientan al tener responsabilidades en

la universidad y el trabajo, y esto puede afectar en acné, depresión, ansiedad o problemas en el sueño.

- Otra razón importante es que los estudiantes consideran que saben lo que están consumiendo y que estos medicamentos no hacen daño, porque ellos no leen los prospectos, y no conocen cuáles son los efectos adversos o cómo se usa correctamente, incluso no saben exactamente para qué padecimiento funciona, porque alguien se lo recomendó lo consumen sin saber qué es exactamente.

### 3. Medios donde conocen medicamentos sin prescripción médica

- Se identificó que el medio por donde los jóvenes conocen los medicamentos sin prescripción médica es por sus familiares, ya que ellos han consumido estos medicamentos que les recomiendan y les han resultado eficientes. Otros medios por los cuáles han conocido estos medicamentos, según la Dr. Melisa Jiménez, es la publicidad en redes sociales y en tv, pues también son medios claves por los cuáles estos estudiantes conocen las marcas, los nombres de los medicamentos y para que funcionan, ya que para estos jóvenes resulta fácil encontrar este punto de contacto con los medicamentos, debido a que están expuestos a la tecnología.

### 4. Medios donde adquieren medicamentos sin prescripción médica

- Se pudo determinar que los medios por los cuales adquieren medicamentos sin prescripción médica, es por medio de farmacias o botiquines que tenga su familia en casa, ya que son lugares confiables donde conseguirlas, en emergencias las compran en tiendas de barrio o supermercados, cuando son medicinas simples.

### 5. Cantidad de información que poseen los estudiantes universitarios antes de la compra de medicamentos sin prescripción médica

- De acuerdo con los resultados se pudo establecer que los expertos concuerdan que los jóvenes no poseen la información suficiente antes de comprar este tipo de medicamentos sin prescripción médica, ya que se basan solamente en información proporcionada por sus padres, o los anuncios que han visto sobre los medicamentos, lo que no les ofrece más datos que cuales son los síntomas que pueden tratar con ese medicamento y consideran que estos no tienen riesgos.

#### 6. Cantidad de información que poseen los estudiantes universitarios después de la compra de medicamentos sin prescripción médica

- También se pudo identificar qué después de la compra, estos jóvenes tampoco leen los prospectos, usos adecuados de estos medicamentos, o cosas tan simples como la fecha de vencimiento y si deben evitar consumirlo a la vez que consumen otros medicamentos, porque no consideran necesario leerlo, consideran tener la información necesaria para automedicarse sin ningún riesgo.

#### 7. Medicamentos sin prescripción médica más consumidos

- Tres de los expertos coinciden que, el medicamento más consumido por los estudiantes universitarios son los analgésicos, pues la falta de actividad física afecta mucho a estos estudiantes, además cuando pasan todo el día viendo la pantalla de la computadora en una misma posición, incrementa los dolores musculares o problemas de columna.
- Otro medicamento que también consumen en gran cantidad es el acetaminofén, medicamentos para alterar el ciclo del sueño, debido a las tareas universitarias o tener que despertar temprano y dormir pocas horas, necesitan algo que los mantenga activos y alertas durante el día. Estos factores influyen también con el uso de tratamientos

sintomáticos respiratorios, protectores gástricos, suplementos vitamínicos y antibióticos, ya que todos los malos hábitos mencionados anteriormente, afectan gravemente en el sistema inmunológico de los estudiantes.

#### 8. Riesgos o consecuencias más graves a corto

- La mayoría de expertos coinciden que, la mayor consecuencia a corto plazo de ingerir este tipo de medicamentos, sin el conocimiento adecuado, es la toxicidad o intoxicación por consumir una dosis mayor, por medicamentos vencidos o por mezclarlo con otros medicamentos incompatibles.

#### 9. Riesgos o consecuencias más graves a mediano plazo

- Existen también riesgos a mediano plazo, y estos pueden ser, falta de efectividad o resistencia a los medicamentos que más se automediquen, ya que la mayoría no conoce por cuánto tiempo deben consumirlos y otra consecuencia es el encubrimiento de síntomas, lo cual es muy peligroso para estos jóvenes, porque podrían tener una enfermedad grave y empeorar por no saberlo y no recibir un tratamiento adecuado a tiempo.

#### 10. Riesgos o consecuencias más graves a largo plazo

- Los resultados muestran que el Dr. Mario Antonio Leiva explica que, una consecuencia grave de la automedicación, que a corto plazo es daño en el riñón, pero si no se trata a tiempo puede convertirse en un daño renal crónico, por uso de analgésicos, o el uso masivo de suplementos vitamínicos con altas cargas de proteínas. Otras consecuencias a largo plazo pueden ser, en el caso de jóvenes universitarias con embarazos inesperados, genera riesgos en el nacimiento de estos bebés.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

1. Se pudo determinar que, en mayor o menor medida todos los estudiantes universitarios, entre las edades de 19-24 años se automedican, y se concluye que las causas o razones más comunes que los llevan a esta práctica son:

- La falta de conocimiento sobre estos medicamentos, ya que los lleva a considerar que son síntomas o padecimientos leves sin darse cuenta que pueden agravarse o encubrir enfermedades graves.
- La falta de tiempo, que genera que los estudiantes le presten menos atención a su salud o que minimizan sus síntomas y no acudan a los médicos.
- La falta de dinero, ya que al comenzar a independizarse no reservan parte de lo que ganan para su salud y al sentirse enfermos, la automedicación es la opción más barata.
- El estrés, debido a todas sus responsabilidades es algo inevitable y les afecta de muchas maneras y a largo plazo puede ser peligroso.
- Considerar que poseen el conocimiento suficiente de lo que se están automedicando, aunque menos de la mitad de estos estudiantes hubiesen investigado antes de consumirlos o incluso haber leído los prospectos.
- Los malos hábitos como desvelo, comer a deshoras, y falta de

actividad física, que han adquirido debido a que estudian y trabajan, afecta su salud y no se dan cuenta del daño a largo plazo.

En base a los análisis, se pudo definir cuáles son los padecimientos más comunes que padecen los estudiantes universitarios, debido a sus malos hábitos:

- La gripe, alergias e infecciones, las cuales están ligadas a una deficiencia inmunológica, ya sea por desvelo o mala alimentación.
- Migraña/dolor de cabeza, ansiedad y desgano, producidas por la poca actividad física y el uso prolongado de aparatos electrónicos.
- Acidez/gastritis y cólicos, principalmente causados por sus malos hábitos alimenticios y su falta de tiempo.
- Problemas cutáneos como el acné, debido al estrés que sufren les genera una alta carga hormonal y se producen este tipo de padecimientos.

## 2. Medios por donde conocen los medicamentos prescripción

- Se pudo identificar que, tanto los expertos como los estudiantes universitarios, coinciden que el medio más común por el cual conocen medicamentos sin prescripción médica es, por recomendaciones de familiares o amigos, pues se basan en su experiencia y el resultado que tuvieron con este medicamento, además de la confianza y credibilidad que tienen hacia esas personas. Además, los

resultados nos muestran que todos estos estudiantes, tienen amigos y familiares que también se automedican, lo que puede indicar el comportamiento similar que tienen estos, al imitar está mala práctica de forma irresponsable.

- También se muestra que otro medio común donde se conocen estos medicamentos, son las redes sociales y publicidad en televisión, pues estos jóvenes están muy expuestos a la tecnología y ven la publicidad de estos medicamentos que les ofrecen una solución rápida a sus síntomas.

Medios por donde adquieren los medicamentos sin prescripción:

- El análisis presenta que el medio más común, por el cual adquieren medicamentos sin prescripción médica son las farmacias, debido a que son confiables y hay amplia variedad de medicamentos y marcas. Además, también los adquieren en botiquines que tenga su familia en casa, o en emergencias compran estas medicinas en tiendas de barrio o en el aeropuerto al ir de viaje.

### 3. Información antes de la compra

Se pudo establecer, tanto de los expertos como de los estudiantes, que la mayoría de estos estudiantes no investiga antes de comprar medicamentos sin prescripción médica, pues creen conocer los medicamentos que van a consumir y consideran que no tienen ningún riesgo, basándose solamente en la

información que les han proporcionado sus familiares o amigos, o incluso en la publicidad que han visto, y este último medio apenas les muestra información sobre el medicamento y no lo consideran tan confiable. No obstante, algunos estudiantes sí investigan los medicamentos antes de su compra, debido a dudas específicas sobre la marca que deben comprar, o por no estar seguros de cuál es la función del medicamento.

Los resultados también muestran que estos estudiantes reciben más información sobre estos medicamentos por medio de sus familiares, y también por búsquedas que han realizado en internet. Más de la mitad de estos estudiantes no han recibido información adecuada de los medicamentos sin prescripción médica, por medio de los farmacéuticos que les están vendiendo el medicamento, y a pesar de que la mayoría de los estudiantes consideran que es importante recibir esta información, los estudiantes no preguntan al vendedor. Ninguno recibió información de sus amigos, pues estos solo conocían cuál medicamento comprar, pero no estaban seguros de los prospectos y datos importantes del medicamento.

#### 4. Información después de la compra

Los resultados muestran que a pesar de no haber recibido información adecuada sobre estos medicamentos antes de comprarlos, más de la mitad de ellos no leen los prospectos, usos adecuados, fecha de vencimiento y si deben evitar consumirlo a la vez que consumen otros medicamentos, debido a que

no consideran necesario leerlo, consideran tener la información necesaria para automedicarse sin ningún riesgo.

Con base a los análisis, se identificó cuáles son los medicamentos que tienen un mayor consumo y frecuencia de automedicación entre estos estudiantes:

- Antigripales, antibióticos y antihistamínicos, ya que debido a todos sus malos hábitos tienen deficiencia inmunológica y los deja propensos a estos padecimientos.
- Analgésicos y antiinflamatorios, son muy utilizados por estos estudiantes debido a la falta de actividad física y a que pasan la mayor parte del día sentados frente a un computador, lo que incrementa dolores musculares o problemas de columna.
- Acetaminofén, o medicamentos que alteren el ciclo del sueño, pues por el desvelo se sienten agotados, lo cual afecta en su desempeño y necesitan mantenerse activos y alertas durante el día.
- Protectores gástricos y suplementos vitamínicos, pues sus malos hábitos generan un deterioro en su salud en general y los lleva a sufrir varios padecimientos.

Además, se concluye que la mayoría de los estudiantes consumen el mismo medicamento de 1 a 3 veces por semana, por lo que esto indica que toman más medicamentos a la vez, aunque el consumo de uno mismo sea poco, se puede

deber a que se alternan con otros medicamentos o los toman por síntomas leves. Algunos de los estudiantes consumen de 4 a 5 veces o más, puede deberse a que sus síntomas continúan y no quieren ir a una consulta médica por lo que prolongan el uso de estos medicamentos o debido a que no han visto una mejora notable, ya sea porque su enfermedad es más grave o no es el medicamento correcto

5. Los análisis muestran que la más de la mitad de los estudiantes consideran que pueden existir consecuencias al automedicarse, aunque una minoría considere que no las hay, esto se debe a que no los han padecido ni ellos ni sus familiares, y a más de la mitad de ellos les preocupa los efectos adversos que puedan causarles, a corto o largo plazo, aunque no conozcan todos los riesgos. Se pudo establecer con los expertos las consecuencias o riesgos más graves por automedicación a corto, mediano y largo plazo:

- A corto plazo, la mayor consecuencia que se podría producir es la intoxicación, debido a una dosis muy alta, medicamentos vencidos o al mezclarse con medicamentos incompatibles o bebidas alcohólicas. Los resultados de los estudiantes nos muestran que algunos de ellos si han sufrido este efecto adverso.
- A mediano plazo, se produce la falta de efectividad, resistencia a los medicamentos que más consumen y encubrimiento de síntomas de una enfermedad grave, pues no conocen por cuanto tiempo consumir este medicamento, además algunas de las bacterias se vuelven resistentes a los medicamentos y pueden empeorar la enfermedad por no consumir el tratamiento adecuado. Con base a

los análisis estos estudiantes también han padecido estos efectos adversos al automedicarse, además han presentado indicios de dependencia a medicamentos como analgésicos.

- A largo plazo, las consecuencias son más graves como daños renal crónico, por uso desmesurado de analgésicos o suplementos vitamínicos con altas cargas de proteínas. También puede haber consecuencias con embarazos inesperados, al consumir medicamentos con restricciones y causar problemas a estos bebés. Los análisis muestran que ninguno de estos estudiantes a padecido estos efectos adversos

## **Recomendaciones**

1. Basado en las causas más comunes que llevan a los jóvenes a automedicarse como la falta de tiempo o dinero, se recomienda diseñar una campaña en redes sociales para promover el uso de una plataforma digital o app que les ofrezca una cita médica en línea, de bajo costo y fácil acceso, donde se reúnan varios especialistas médicos que puedan evaluar sus síntomas.

2. Debido a que estos estudiantes padecen muchos síntomas de salud y que no tienen tiempo o el conocimiento suficiente para automedicarse, se recomienda una app médica, para llevar un registro de salud, donde se registren los síntomas que padecen y que la app recomiende un especialista al cual acudir. La app se retroalimenta con los problemas resueltos de los pacientes y debería estar avalado por el ministerio de salud.

3. El medio más común por el cual estos jóvenes conocen los medicamentos que se automedican son por las recomendaciones de sus familiares, por lo que se propone una campaña donde se concientice a los familiares y a las demás personas sobre los riesgos de propiciar la automedicación, ya que para algunas personas pueden ser perjudiciales algunos medicamentos

- Basado en la falta de información antes y después de la compra de medicamentos sin prescripción médica, se recomienda diseñar materiales gráficos que puedan agregarse a los empaques de medicamentos sin prescripción médica, con tecnología nfc que se active al acercar al teléfono y que muestre un material informativo con datos específicos e importantes que deben saber de los medicamentos.

4. Debido a que los estudiantes consumen muchos tipos de medicamentos sin prescripción médica, todos estos debidos a sus malos hábitos, se recomienda una campaña publicitaria que muestra a estos jóvenes cómo mejorar sus hábitos les puede ayudar a mejorar su salud y así no tener que tomar estos medicamentos.

5. Debido al poco conocimiento sobre las consecuencias y riesgos a corto, mediano y largo plazo se recomienda generar materiales editoriales o infografías mostrando, o una campaña de concientización sobre las graves consecuencias.

## **5. Estrategia de comunicación**

### **5.1 Planteamiento del problema**

Con base en la investigación realizada anteriormente se pudo determinar que, en mayor o menor medida, todos los estudiantes universitarios que se encuentran en los últimos años de su carrera, se automedican. Esta práctica se ocasiona por diversas razones, entre las cuales las más comunes son la falta de tiempo y de dinero para acudir a un médico, la falta de conocimiento sobre medicamentos y los síntomas que están padeciendo, que pueden deberse a situaciones como el estrés. Además, también pueden llegar a automedicarse debido a los malos hábitos que desarrollan en su vida cotidiana, lo que los lleva a padecimientos comunes tales como gripe, alergias, infecciones, gastritis, ansiedad, migraña o incluso problemas cutáneos.

Asimismo, se pudo identificar que el medio más común por el cual estos estudiantes adquieren conocimiento de la existencia de los medicamentos sin prescripción médica, es por recomendaciones de familiares o amigos que los han consumido, pues consideran que son medios confiables y con credibilidad. Las redes sociales y la publicidad en televisión y radio también son un medio por el cual conocen los medicamentos sin prescripción médica, aunque en menor medida.

El medio por el cual se adquieren estos medicamentos es la farmacia, y

también en botiquines familiares que tienen en sus hogares. Se identificó que los medicamentos que más consumen de esta forma los estudiantes son los antigripales, antiácidos, analgésicos y antibióticos, además se automedican la misma medicina de 1 a 3 veces por semana, mientras están consumiendo varios medicamentos a la vez.

Se pudo determinar que la cantidad de información que tienen los estudiantes antes de realizar la compra es muy poca, no investigan, pues consideran conocer el medicamento, y no ven los riesgos que pueden causarles. Además no han recibido información sobre los medicamentos de parte del farmacéutico, y solamente una minoría de los estudiantes leen los prospectos al realizar la compra. No obstante, la mayoría de ellos consideran que existen graves riesgos al automedicarse, aunque no los conozcan todos, les preocupan, ya que sus familiares o amigos han sufrido estas consecuencias. Se estableció con los expertos, que el mayor riesgo de automedicarse a corto plazo es la intoxicación por medicamentos vencidos o por la mezcla de estos, a mediano plazo genera falta de efectividad y resistencia a los medicamentos, y las consecuencias más graves a largo plazo pueden producir daños crónicos renales.

Debido a la información que se obtuvo anteriormente, se puede definir que el problema que existe desde la perspectiva de diseño es, que debido a la cotidianidad con la que sufren padecimientos de salud, no le dan prioridad a acudir al médico y esto los lleva a automedicarse.

## **5.2 Objetivos de diseño**

Con base en el problema encontrado, se plantean los siguientes objetivos:

- Elaborar una plataforma o app de contenido médico, donde se ofrezca el servicio de citas con especialistas en línea, que puedan evaluar sus síntomas y llevar un registro de salud, además que esta les informe sobre beneficios y riesgos de los medicamentos que el experto les recomiende.
- Diseñar material informativo, donde se promocióne y se publicite el app o plataforma de contenido médico, para que se identifique su existencia y tengan acceso todos los estudiantes universitarios que muestren interés.

## **5.3 Definición del grupo objetivo**

El grupo objetivo son jóvenes universitarios residentes de la ciudad de Guatemala. Para recolectar datos de estos individuos se ha realizado una encuesta de preguntas cerradas la cual se llevó a cabo por google forms (ver apéndice 8), con la información obtenida por medio de este instrumento y con datos de estudios estadísticos, se define la siguiente:

### ***5.3.1 Descripción Geográfica.***

Jóvenes estudiantes que se encuentran en la Ciudad Capital de Guatemala, en diferentes zonas de la misma. Estadísticas de la USAC (2019) muestran que la concentración del porcentaje de estudiantes universitarios se encuentra en

la ciudad capital. Basado en los datos estadísticos de la IAE que se muestran en el informe de Spross, von Ahn, Masek, y Pivaral, (2015). En 2013, el departamento de Guatemala fue el que obtuvo el Índice de Avance Educativo más alto a nivel nacional con un 77.6%, Guatemala se encuentra en el puesto 17 de los 23 puestos de los países de América Latina.

El municipio de Guatemala se localiza en la región metropolitana de la República de Guatemala. Es la cabecera departamental y también es la ciudad capital del país. Tiene una extensión territorial de 228 km<sup>2</sup> aproximadamente. Otras investigaciones sobre el tamaño y extensión de la ciudad capital, hechas por Morataya (2011), muestran que es la más grande de América Central, a 1,500 metros sobre el nivel del mar, latitud 14° 37'15"N, longitud 90° 31' 36". Además se caracteriza por tener el 20% de la población del país, la mayor oferta de empleo del país, el mejor índice de desarrollo humano, donde se ubican las principales sedes políticas, económicas, y sociales.

### ***5.3.2 Descripción demográfica.***

Estos jóvenes de ambos géneros, representan el porcentaje más alto (34.8%) de estudiantes universitarios del sector privado, por medio de información del censo de la INE (2013), y se encuentran en un rango de edad entre 18 y 23 años, residen en la ciudad capital de Guatemala. Con base en el censo de realizado por la INE (2018), el promedio de personas por hogar es de 4, la mayoría de sus

hogares son de ladrillo o block, la mayoría de estas viviendas son propias, cuentan tuberías de red dentro de sus viviendas para el consumo de agua, agua potable, alumbrado eléctrico, internet, telefono, cable, servicios de streaming, servicios de recolección de basura y cocina a gas. Además la mayoría de estos jóvenes cuentan con un vehículo propio.

### ***5.3.3 Descripción antropológica.***

Los gustos musicales de estos jóvenes, en su mayoría, son el género pop, la música latina, el rock y el indie. Prefieren la comida saludable pero terminan consumiendo comida rápida, la bebida que más consumen es el café, además de té e infusiones y bebidas saludables como licuados o smoothies. La mayoría prefieren pasar su tiempo libre haciendo actividades como ver series o películas, salir a comer con sus amigos o jugar videojuegos. Utilizan en su mayoría plataformas de streaming para ver sus series, caricaturas, anime o películas y además ven muchos videos en youtube.

La mayoría se transporta siempre en su propio vehículo, y a veces en el de algún familiar o amigo. Debido a la pandemia la mayoría de ellos prefiere interactuar con los demás por medio de videollamada, mensaje y algunas veces en persona. Estos estudiantes sienten mucho estrés con respecto a las actividades de su vida universitaria, la mayoría de ellos acuden al médico por enfermedades muy graves y algunas no lo hacen debido a la pandemia.

Son jóvenes con mucho acceso a la tecnología, los dispositivos que más utilizan son el smartphone y la computadora, y algunas veces una tableta, utilizan sus redes sociales un aproximado de 4-8 veces al día o más, su red social preferida y donde pasan mucho más tiempo es instagram, y también usan otras redes como facebook y tiktok. Utilizan muchas apps que simplifiquen sus vidas, las que más utilizan son apps sociales, de juegos y productivas, prefieren utilizarlas en sus versiones móviles, pero al utilizar mucho su computadora les gusta que también tenga su versión para ordenador.

### **Cultura visual**

- Los medios de comunicación por los que el grupo objetivo se entera de la mayor parte de las noticias son las redes sociales, y pocas veces por medios exteriores y publicidad en apps, la mayor parte de la información que obtienen la comparten con sus amigos y familiares, también con su pareja.
- Prefieren usar apps con colores oscuros (modo nocturno), además les llama la atención que tenga ilustraciones, el orden y la simplicidad, en sus dispositivos móviles prefieren tipografías san-serif y que sean legibles, aunque cuando es información muy extensa prefieren leer los textos en formato impreso. Las tonalidades de color que asocian con la salud son tonos fríos, y con contraste entre tonos oscuros y los claros.

## **5.4 Posibles Clientes**

### **1. MultiMedica**

**Descripción del cliente:**

MultiMedica (s.f.), son clínicas especializadas creadas en el año 2000, que conforman un concepto nuevo en la región de crear un complejo que albergara todas las facilidades, apoyos complementarios y un excelente servicio en la práctica médica, un centro de atención médica moderno e innovador en Guatemala. El centro de atención médica y de salud cuenta con 20 pisos integrados dentro de su edificio y con más de 250 profesionales con 45 diferentes especialidades.

Sus servicios incluyen hospital, centro de diagnóstico, laboratorio clínico, farmacia y helipuerto, cuentan con personal altamente calificado que provee servicios a la vanguardia de la tecnología, innovación y altos estándares de calidad.

Estas clínicas cuentan una clara misión y visión de su empresa, se muestra en su sitio web Multimedica (s.f):

**Misión**

Proveer servicios médicos con excelencia en un ambiente cordial y agradable. Proporcionar un servicio confiable, seguro, eficiente, responsable, cordial y humano a nuestros pacientes; prestándoles excelente atención y el mejor tratamiento en una atmósfera de tranquilidad y buen trato. Estamos comprometidos con el paciente y nuestros servicios están dirigidos a satisfacer sus necesidades.

## **Visión**

Ser el complejo médico más completo y con la mejor tecnología de la región. El Hospital Multimédica se distinguirá por ser el líder en el servicio de tratamientos quirúrgicos electivos y será reconocido por su personal altamente capacitado que proveerá calidad, innovación y tecnología en salud.

## **Identidad gráfica actual:**

La comunicación con los clientes es muy profesional y cordial. En sus post son muy directos y claros con lo que quieren comunicarles. Se puede tener contacto con ellos por medio de sus redes sociales, correo electrónico, llamadas directas y whatsapp.



LOGOTIPO MULTIMEDICA

FUENTE: <https://multimedica.com.gt/acerca-de/quienes-somos/>



#### MultiméDica Vista Hermosa

Nació en el año 2009, estas Clínicas Médicas, conforman un concepto único en la región de crear un complejo que albergará todas las facilidades, apoyos complementarios y un excelente servicio en la práctica médica. Somos el centro de atención médica más moderno e innovador en Guatemala. Este centro de atención médica y de la salud de 20 pisos, integrados dentro de un moderno edificio, cuenta con más de 250 profesionales con 45 diferentes especialidades.

Nuestros servicios incluyen hospital, centro de diagnóstico, laboratorio clínico, farmacia y helipuerto, distinguiéndonos por personal altamente calificado que provee servicios a la vanguardia de la tecnología, innovación y altos estándares de calidad.

Estamos ubicados en una zona céntrica en la ciudad de Guatemala, que cuenta con varios ingresos para una fácil y cómoda accesibilidad.

#### Nuestra misión

Proveer servicios médicos con excelencia en un ambiente cordial y agradable.

#### Nuestra visión

Ser el complejo médico más completo y con la mejor tecnología de la región.



PÁGINA WEB MULTIMÉDICA

FUENTE: <https://multimedica.com.gt/acerca-de/quienes-somos/>



MultiméDica es el complejo de clínicas más moderno de Centroamérica. Reconocido por su excelencia en servicios médicos, ofrece la más avanzada tecnología médica preventiva y curativa.

En nuestras APP podrá encontrar información sobre:

- Médicos y Especialistas
- Clínicas y establecimientos
- Especialidades y más...

Descarguela ahora para Android y IOS



PÁGINA WEB MULTIMÉDICA

FUENTE: <https://multimedica.com.gt/acerca-de/quienes-somos/>



**Posicionamiento:**

Es una empresa bastante conocida, posicionada ante los clientes como una clínica con excelentes profesionales, servicios actualizados y con tecnología adecuada para atender las diferentes necesidades de los clientes

**Recursos Financieros:**

Su principal ingreso es la prestación del servicio de las consultas y atención médica de varios especialistas. Además cuenta con un hospital propio dentro del edificio y diferentes alquileres de espacios para otros comercios, como bancos y farmacias.

**Área de cobertura:**

Ubicados en una zona céntrica en la ciudad de Guatemala, zona 15. Vista Hermosa 1, que cuenta con varios ingresos para una fácil y cómoda accesibilidad para personas de zona 15, 10, 14, 13 o que vengan de municipios cercanos a la ciudad.

**2. Centro Hospitalario la Paz****Descripción del cliente:**

Centros Hospitalarios La Paz tiene a su servicio más de 140 Especialistas y Sub Especialistas que representan a 20 especialidades distintas. Cuenta con más de 350 enfermeras dedicadas al cuidado de los paci-

entes. Además con Laboratorios y Centros de Diagnóstico con equipo de última generación, en los que sobresalen: Resonancia Magnética, Tomografía, Ultrasonidos, Cámara Hiperbárica, Medicina Nuclear (Centros Hospitalarios la Paz, s.f.).

Centros Hospitalarios La Paz (s.f.), junto con Seguros El Roble ofrece el programa Salud Siempre, que es un seguro que ofrece Servicios Hospitalarios, Consultas Médicas y Laboratorios a personas y empresas. Incorporar personal calificado técnico y profesional para garantizar un servicio de excelencia en todas las áreas de servicio.

### **Misión**

Salvar vidas.

### **Visión**

Ser la institución de salud más importante de Centro América.

### **Valores**

Entrega

Integridad

Trabajo en Equipo

Innovación

### Identidad gráfica actual:

La comunicación con los clientes es muy profesional, informativa y personal. En sus post son muy directos y claros con lo que quieren comunicarles. Se puede tener contacto con ellos por medio de sus redes sociales, correo electrónico, llamadas directas por consultas, para revisar el Directorio de hospitales, realizar cita, orientación médica (disponible de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas) o Compra de medicamentos y además comunicación por whatsapp.



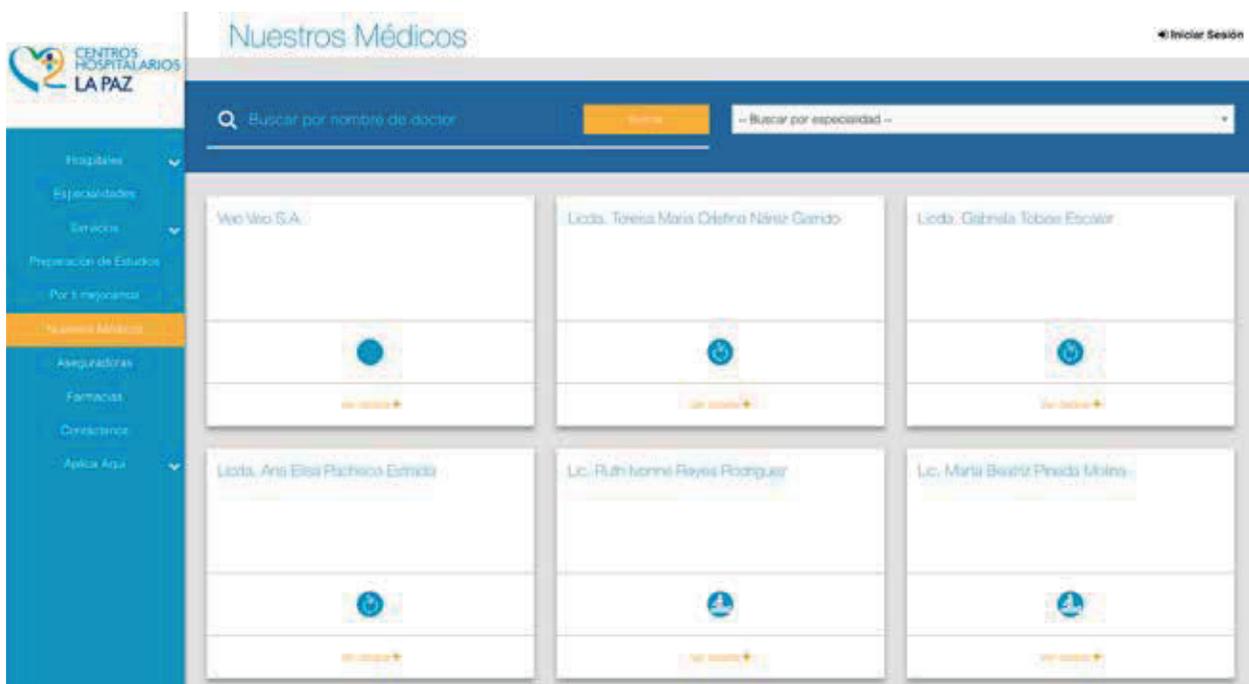
POST FACEBOOK

[https://www.facebook.com/LaPazGrupoHospitalario/photos/a.532465833600152/1697192190460838/?\\_\\_cft\\_\\_\[0\]=AZVDtmIFfuM9-a\\_Y9N7sTVTWGEJhcyN-vTuh1W7RboQyL9UZG--imEQmH3EFFQLkcGunYBYfileSnVxpVkk9w0fKd3rQ9NXgSAxNk3RDs-RYWIPIAtsNxP62QpmJ8gZp-2KdC2p5iSNfWXJWhV2PoeFyy4&\\_\\_tn\\_\\_=EH-R](https://www.facebook.com/LaPazGrupoHospitalario/photos/a.532465833600152/1697192190460838/?__cft__[0]=AZVDtmIFfuM9-a_Y9N7sTVTWGEJhcyN-vTuh1W7RboQyL9UZG--imEQmH3EFFQLkcGunYBYfileSnVxpVkk9w0fKd3rQ9NXgSAxNk3RDs-RYWIPIAtsNxP62QpmJ8gZp-2KdC2p5iSNfWXJWhV2PoeFyy4&__tn__=EH-R)



PÁGINA WEB

<http://hospitaleslapaz.com/especialidades/>



PÁGINA WEB

<http://hospitaleslapaz.com/nuestros-medicos/>



#### LOGOTIPO

<https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fhospitaleslapaz.com%2F&psig=AOvWaw-1PnK8mvHxLH8l0heeJzI0H&ust=1614924928888000&source=images&cd=vfe&ved=0CAYQjRx-qFwoTCJDf8aj-le8CFQAAAAAdAAAAABAD>

#### **Posicionamiento:**

Es una empresa reconocida y con muchos años de experiencia en el campo, con muchas sucursales en Guatemala y con la meta de abarcar todo el territorio del país y posicionarse como el número 1 del mercado.

#### **Recursos Financieros:**

Su principal ingreso son las consultas y atención médica de varios especialistas. Cuentan laboratorios clínicos, servicios de hospitalización, imágenes y diagnóstico de diferentes padecimientos, y también hospitalización. Además los servicios de farmacia dentro de los centros hospitalarios, que cuenta con servicio a domicilio y alianzas con aseguradoras de vida y accidentes.

#### **Área de cobertura:**

Centros Hospitalarios La Paz cuenta con 6 hospitales, La Paz Zona 14, La

Paz Zona 11, La Paz Zona 10, La Paz Zona 1, La Paz Eskala y La Paz Occidente.

Accesible para que asistan personas de diferentes zonas como 15, 10, 14, 13, 11 y 1, y zonas cercanas a estas, además de personas que vivan en municipios cercanos a la ciudad o en los municipios de Occidente.

### **3. Ministerio de Salud**

#### **Descripción del cliente:**

Son los encargados de formular las políticas y que se cumpla el régimen jurídico con respecto a la salud preventiva y curativa, y a acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud física y mental de los habitantes del país y a la preservación higiénica del medio ambiente y la orientación y coordinación de la cooperación técnica y financiera en salud. Además velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud en casos de emergencias por epidemias y desastres naturales, (MSPAS, s.f.).

El sitio web del MSPAS expone su visión y misión como institución:

#### **Visión:**

Un estilo de vida saludable para las personas, familias y comunidades con participación activa para contar con espacios saludables que favorezcan el desarrollo de la población, en un ambiente ecológicamente protegido. Con acceso a servicios de calidad, oportunos y equitativos.

tuno, eficiente, equitativo e integral.

**Misión:**

Ejercer la rectoría del Sector Salud con la participación social, para proveer servicios de atención integral a la población, con equidad y calidad mediante el funcionamiento de redes integradas de salud en sus tres niveles, con el uso eficiente y transparente de los recursos, para garantizar el derecho a la salud.

**Plan de Salud:**

Rediseñar el modelo de atención, para garantizar un Sistema de Salud más incluyente, y democrático en la nación guatemalteca. Esto implica para el Ministerio de Salud: Retomar y ganarse el verdadero ejercicio de la rectoría frente al sector salud.

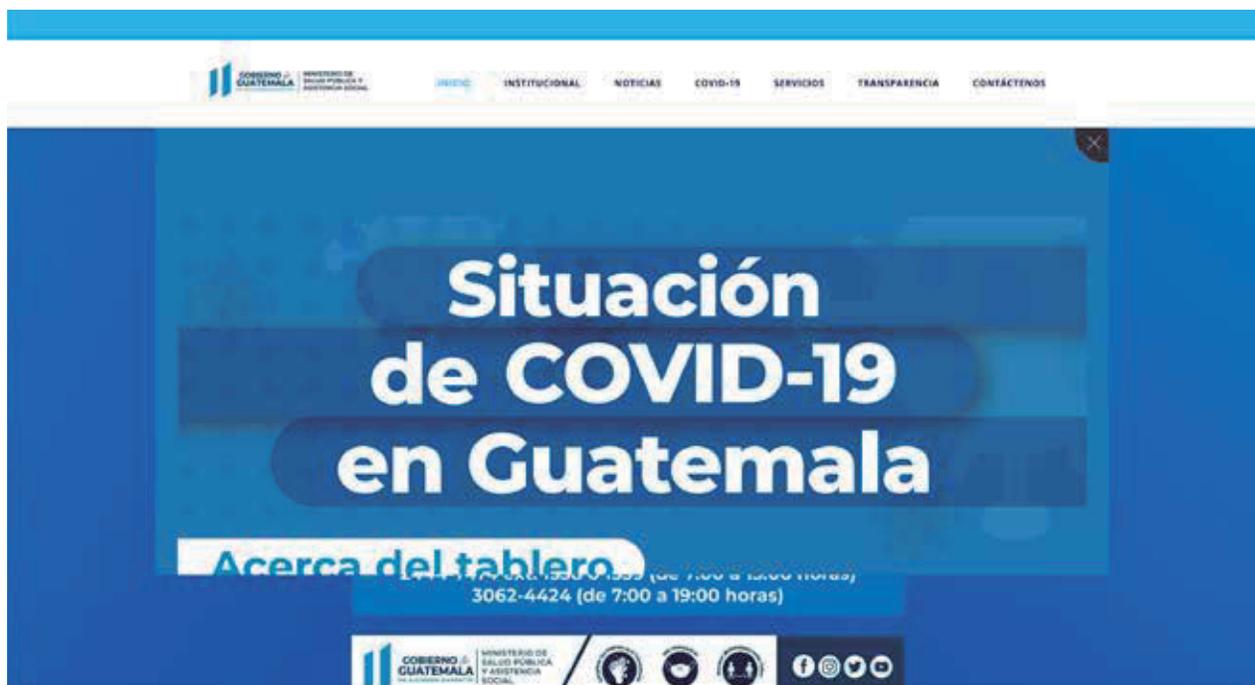
Contar con una fuerza laboral de salud preparada para los cambios. Propiciar el diseño e implementación de una prestación de servicio universal pero diferenciada, que promueve la participación, el respeto a las culturas y la diversidad. Garantizar que los recursos son administrados descentralizadamente, en donde la participación de toda la sociedad es fundamental.

Identidad gráfica actual:



LOGOTIPO

<https://www.mspas.gob.gt/institucional/acerca-del-mspas.html>



PÁGINA WEB

<https://www.mspas.gob.gt/>



## Servicios Públicos Disponibles



PÁGINA WEB

<https://www.mspas.gob.gt/servicios.html>



POST FACEBOOK

<https://www.facebook.com/MinisteriodeSaludPublicayAsistenciaSocial/photos/a.358420924187851/4372204592809444/>

**Posicionamiento:**

Es reconocida a nivel nacional y con experiencia desde 1945, tienen un modelo de atención, para garantizar un Sistema de Salud más incluyente, y democrático en la nación guatemalteca.

**Recursos Financieros:**

El mayor ingreso de esta institución es por el gobierno, ya que están en el presupuesto de la nación, y donaciones de diferentes empresas o entidades internacionales.

**Área de cobertura:**

Ubicado en zona 11 de la Ciudad de Guatemala, abarca grandes áreas del país, tanto rurales como urbanas, con el objetivo de llevar el sistema de salud a todas las áreas del país.

**5.5 Propuesta de diseño*****5.5.1 Conceptualización***

Para llegar al concepto de diseño se utilizaron diferentes técnicas de conceptualización como las relaciones forzadas, la lista de atributos y el moodboard.

**Técnicas de conceptualización**

## **Técnica 1 Relación forzada**

Según Delgado (s.f.) en su artículo en la web Rincón Psicología esta técnica fue desarrollada por Charles S. Whiting en el año 1958. Su utilidad nace de un principio muy sencillo: cuando se combina lo conocido con lo desconocido se crea una nueva situación. De este proceso pueden surgir ideas muy originales. De hecho, esta técnica es extremadamente útil para darle un nuevo empuje a la Tormenta de Ideas cuando este proceso llega a un punto muerto.

### **1. La primera etapa se presenta el problema:**

Debido a la cotidianidad con la que los jóvenes sufren padecimientos de salud, no le dan prioridad a acudir al médico y esto los lleva a automedicarse.

### **2. La segunda etapa es la descomposición del problema, Se plantea el problema tan desglosado como sea posible pero siempre siendo sintéticos:**

Jóvenes, padecimientos, salud, falta, médico, automedicarse.

### **3. La tercera etapa se eligió una palabra palabra de la etapa anterior y se escriben más palabras:**

1. Salud

2. Médicos

3. Médica
4. Enfermedad
5. Consulta
6. Malos hábitos
7. Estrés
8. Automedicación
9. Universidad
10. Clases
11. Extracurricular
12. En línea
13. Videollamada
14. Tecnología
15. Smartphone
16. Computadora
17. Portátil
18. Accesibilidad
19. Facilidad
20. Más tiempo
21. Sin tráfico
22. Carretera
23. Senda
24. A cualquier hora
25. Pijama

26. Comodidad

27. Descanso

28. Cama

29. Casa

30. Seguridad

31. Candado

**Palabras relacionadas:**

- Salud extracurricular
- Comodidad médica
- Senda salud
- Consulta sin tráfico
- Consulta portátil

**Frases conceptuales:**

- Salud extracurricular
- La comodidad de un doctor en casa
- El camino al bienestar
- Consultas médicas sin tráfico
- Consultas 24/7

De la técnica de relaciones forzadas se realizó el análisis después de tener las posibles frases conceptuales y se identificó que hay aspectos importantes a resaltar y se realizaron cambios para mostrar de una forma más clara de lo que se que quiere hablar.

### Otras frases conceptuales:

- La comodidad de un doctor en tu teléfono
- Una alternativa remota para tu bienestar
- Consultas médicas inmediatas y sin excusas
- Consultas médicas sin excusas
- Consultas prácticas

De esta misma técnica se eligió la frase conceptual **“Una alternativa remota para tu bienestar”** ya que representa de una forma más clara que es una alternativa para las consultas médicas tradicionales o presenciales y que funciona de una manera remota o a distancia facilitando acceso a la salud y bienestar del grupo objetivo.

### Técnica 2 Lista de atributos

El sitio web ideas con café (s.f.), muestra que esta es una técnica creada por Robert P. Crawford en 1954, este método consiste en identificar todas las cualidades o características que posee un producto, proceso o servicio y enlistarlas. Los atributos que se obtengan podrán ser físicos, como tamaño, color, forma, sabor y demás, así como también atributos intangibles, como las emociones que puede despertar o con las que se puede relacionar. También se listaron sinónimos, antónimos o palabras y frases que puedan relacionarse.

**1. El primer paso es listar los atributos, estos a continuación son referentes a la app médica:**

1. Informativa
2. Útil
3. Accesible
4. Barata
5. Ahorro de tiempo
6. Fácil de usar
7. Disponibilidad
8. Portátil
9. Directo
10. Ahorro
11. Virtual
12. Citas médicas
13. En línea
14. Distanciamiento
15. Receta medicina
16. Efectos secundarios
17. Médicos
18. Alternativa
19. Videollamada
20. Tranquilidad

**Palabras relacionadas:**

- Salud portátil
- Píldoras virtuales
- Dosis tecnología
- Alternativa portátil

**Frases conceptuales:**

- Lleva contigo la salud
- Conectado con el alivio
- Dosis de conocimiento para tu salud
- Un hospital en tu teléfono

De la técnica de lista de atributos, el análisis realizado de las frases conceptuales generó algunos cambios para resaltar atributos de la app y colocar palabras más adecuadas, por ejemplo con la palabra “hospital” ya que no era adecuada porque es solamente una alternativa para una cita médica y no desempeña un trabajo tan complejo de un hospital.

**Otras frases conceptuales:**

- Llevo conmigo la salud
- Otra manera de estar conectado con el alivio
- Alternativa portátil
- Dosis tecnológica para tu salud
- Una clínica en tu teléfono

Se seleccionó esta frase conceptual “Dosis tecnológica para tu salud” ya que representa de mejor manera el funcionamiento que tendrá la app, ya que servirá para consultas y recibir dosis médicas de profesionales que les ayudarán a mejorar su salud por medio de tecnología que facilitará el contacto entre doctor y paciente.

### Técnica 3 Moodboard

La técnica de Moodboard es, literalmente, un tablero de inspiración. Se trata de, gráfica y visualmente, exponer y aterrizar un concepto, una idea o definir una línea gráfica sobre la que trabajar, tiene lugar toda imagen que te aporte algo y que tenga referencia con la idea, las palabras claves señaladas al principio del proceso y que te lleven al resultado que quieres conseguir, (Alcaraz, 2017).



Fuente de todas las imágenes: Pinterest

### **Frases conceptuales:**

- Bienestar al alcance de tu mano
- Consultas modernas
- Una nueva era para la salud

La técnica de conceptualización moodboard, luego de haber analizado las frases conceptuales obtenidas, se realizaron cambios que muestran las cualidades más específicas que se quieren representar, con referencia a que es para uso de salud y también que es una forma alternativa de conectar al cliente con su salud.

### **Otras frases conceptuales:**

- Bienestar al alcance de tu móvil
- Consultas médicas modernas
- Una conexión alternativa para tu salud

La frase conceptual elegida es “bienestar al alcance de tu móvil” ya que representa la facilidad y accesibilidad que tendrían las consultas médicas al ser por medio de una aplicación móvil, que pueden tener donde sea que estén.

### **Concepto final**

El concepto final elegido es “Alternativa remota para tu bienestar” pues este representa de mejor manera la esencia del app, porque es una manera

diferente o alternativa para recibir citas médicas a distancia, además se utiliza para resaltar el funcionamiento que tendrá esta alternativa o nuevo tipo de consulta médica, que beneficia al grupo objetivo de estudiante universitarios que por diversas situaciones necesitan una manera diferente y más accesible para cuidar de su salud.

### ***5.5.2 Descripción de la propuesta gráfica***

#### **5.5.2.1 Tipo de material.**

##### **App móvil:**

Una aplicación o su acortamiento “app” (no abreviatura, sigla, ni diminutivo) proveniente de la palabra inglesa “application” es, de acuerdo con el artículo del sitio web milenium (s.f.), “un programa de software que está diseñado para realizar una función determinada directamente para el usuario, programa generalmente pequeño y específico que se usa particularmente en dispositivos móviles”.

En el mismo artículo se explica que este término ha evolucionado para referirse a estos pequeños programas que se descargan e instalan en diferentes dispositivos, tanto en tabletas como en computadoras y teléfonos móviles. Pueden descargarse de forma gratuita o comprarse en tiendas de aplicaciones (App Store, Google Play, Microsoft Store, Amazon AppStore, Opera Mobile Store, entre otras).

Además el sitio web RYTE WIKI (s.f.), aclara que “un app es una aplicación de software que funciona independientemente de la funcionalidad técnica de un sistema operativo. Las aplicaciones proporcionan funciones que sólo están disponibles si se instala una app en particular y no forma parte del sistema operativo”.

Asimismo las apps tienen objetivos claros a resolver y funciones basadas en necesidades específicas del usuario, como lo muestra el mismo sitio web:

El objetivo de las apps es proporcionar soluciones específicas para los problemas y requisitos de los usuarios. La atención se centra en resolver problemas o necesidades claramente definidos. Un ejemplo es el plan de ruta de un tren. Si una persona desea llegar de A a B en tren, una aplicación apropiada calculará la mejor ruta y mostrará los horarios de llegada y salida, así como las estaciones de transferencia. Otro ejemplo es la función de un dispositivo de dictado, que es simulado por una aplicación.

### **Material informativo:**

Un material informativo, se define en el sitio web EcuRed (s.f.), como “aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destreza”. Estos fomentan la comprensión sobre temas y guían a las personas para adquirir nuevos conocimientos.

### **5.5.2.2 Descripción e implementación de piezas.**

#### **App de contenido médico:**

App de contenido médico que ofrezca un servicio para realizar citas médicas, con especialistas en línea, además de tener un área en donde podrán llevar un registro de salud, un área para conocer sobre beneficios o riesgos de los medicamentos que el experto les recomiende.

- **Propósito:**

Facilitar y hacer accesible el contacto con un médico que pueda evaluar los síntomas que tengan, y así puedan saber cuales son los medicamentos deben comprar o sí es algo que necesita una cita médica en persona, esto para crear un ambiente web colaborativo que permita acceder y administrar citas médicas de forma remota.

#### **Contenido de Redes sociales:**

Conjunto de posts para redes sociales para publicitar el app y que se identifique su existencia.

Se hará lanzamiento tendría una duración de 5 meses en ella se incluirá toda la información acerca del app, descripción de funciones, algunas capturas de pantalla y el logotipo.

- **Propósito:**

Busca mejorar el -ASO- App Store Optimization, la segunda fase tiene como propósito posicionar el app con el grupo objetivo y mostrarles

de forma clara cuáles son las funciones que tendría, los beneficios que obtendrían y así descarguen la aplicación y la utilicen.

### **5.5.3 Descripción del mensaje**

#### **Concepto**

**“Alternativa remota para tu bienestar”**

#### **5.5.3.1 Contenido de texto.**

El contenido de texto que se creará deberá ser simple y directo para comunicar los mensajes claros y resumidos para los usuarios. Al ser una aplicación se busca evitar tener textos muy largos, y mostrar textos importantes que llamen la atención y dirijan fácilmente el mensaje.

#### **App móvil**

- Beneficios del app.
- Texto que identifiquen los nombres de los usuarios.
- Datos sobre los médicos que se encuentran en el app y sus especialidades.
- Texto corto sobre síntomas o padecimiento que tengan
- Contenido importante sobre medicamentos, su uso adecuado y restricciones o efectos secundarios.
- Consejos básicos de cómo mantener una buena salud.

- Datos sobre la salud durante la semana.
- Información sobre cómo funcionan las citas médicas en línea.

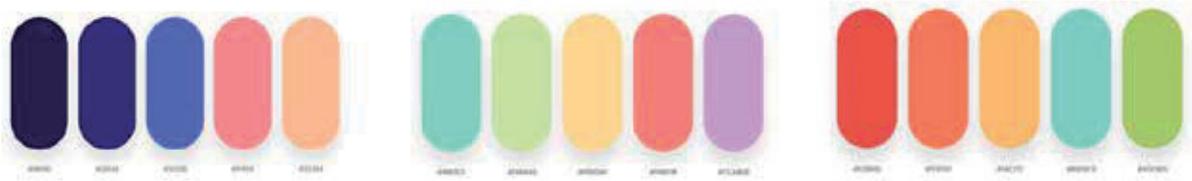
### Posts informativos

- Información sobre cómo funcionan las citas médicas en línea.
- Titulares que promocionen el app
- Textos que motiven la descarga del app

### 5.5.3.2 Contenido gráfico.

#### Color

La función del color en este proyecto es crear contraste. En cuanto al aspecto tecnológico, para aplicar el contraste de temperatura el cual se logrará usando colores complementarios de tonos fríos y cálidos, y el modo de color que se usará es el RGB ya que es una app móvil. El porcentaje del color que se utilizará es del 100% al 60% para diferenciar ciertas áreas o botones. Con colores planos sin degradé. Tomando en cuenta que la función es crear contraste se busca que las personas perciban una sensación de diferenciación.

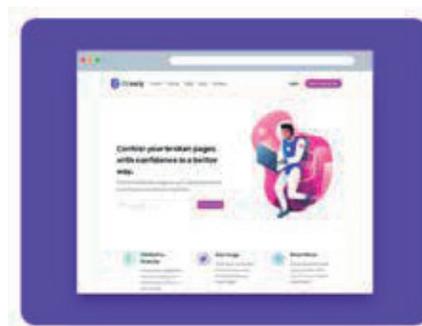


## Tipografía

La tipografía tendría la función de diferenciar el contenido del app y facilitar la lectura. Para representar esto, tecnológicamente se utilizará una combinación de diferentes tipografías con un mínimo de 3 y máximo de 4, con diferentes grosores y tamaños, el tamaño mínimo del texto es de 13 y máximo 15 puntos para textos en minúscula y a 12 mínimo y 14 máximo si se están usando mayúsculas, con los grosores de regular a bold. Para titulares se usará un font slab serif con más contraste y con peso extra bold con un tamaño mínimo de 20 y máximo 50. Todos los textos usarán una font sanserif geométrica y estarán alineados a la izquierda. Se busca la sensación de claridad.



**Jost**  
Sans-Serif Google Font



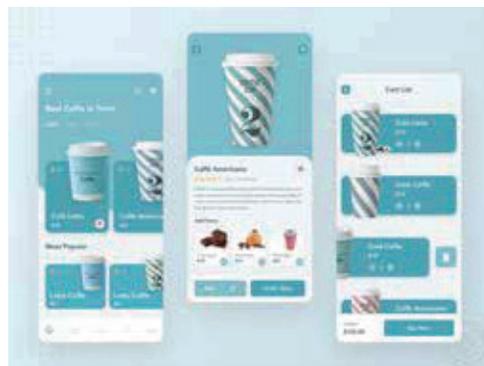
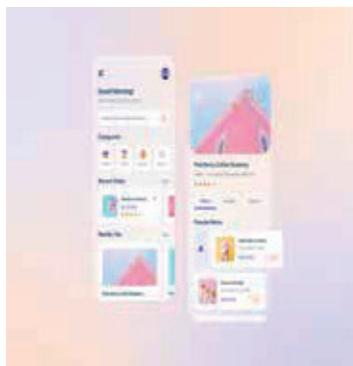
**Rubik & Karla**



**Work Sans & Bitter**

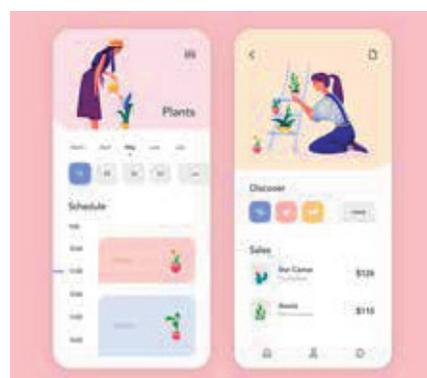
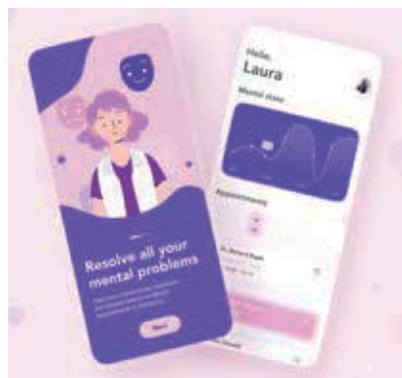
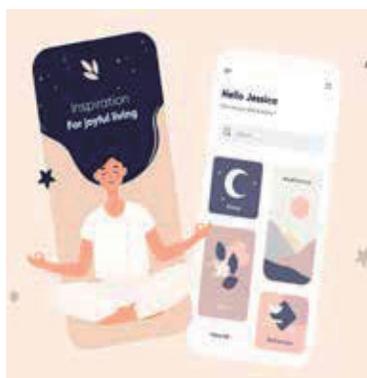
## Diagramación y composición

En cuanto a función de mostrar variedad en el contenido. En el aspecto tecnológico se utilizará una retícula jerárquica para guiar la vista del espectador hacia los textos o ilustraciones, y para separar las secciones o ciertas áreas, se utilizará un medianil ancho y separación entre elementos. Esto expresa una sensación de seguridad.



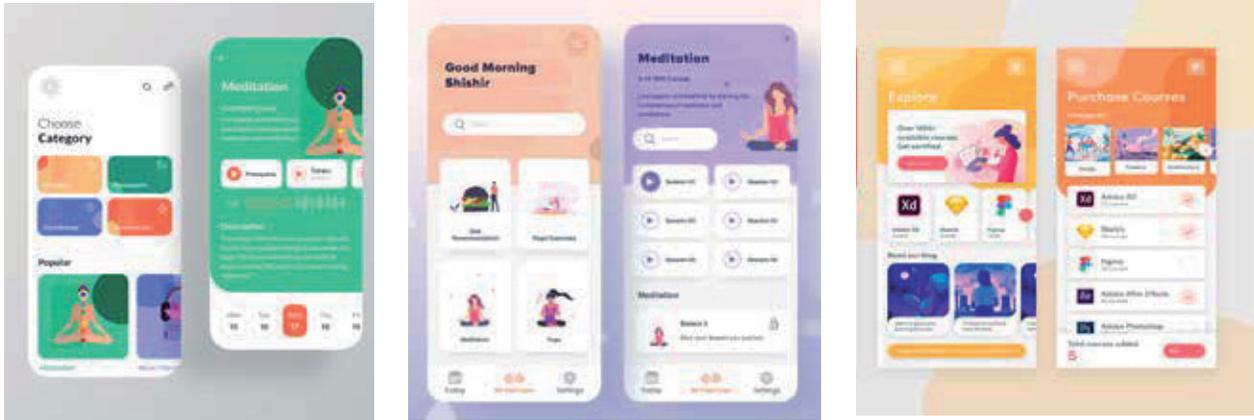
## Imágenes

La principal función será reforzar el contenido para que se entienda la información. En cuanto a tecnología se logrará con ilustraciones vectoriales que se utilizarán en distintas secciones y portadas del app y tendrán un nivel de abstracción media, sin trazos, con relleno de color plano y sombra sólida. Además se usarán elementos rectangulares simulando puertas de consultorios con un identificador que muestre la especialidad a la que están accediendo para recibir su cita médica. Se busca expresar una sensación de juventud pero confianza.



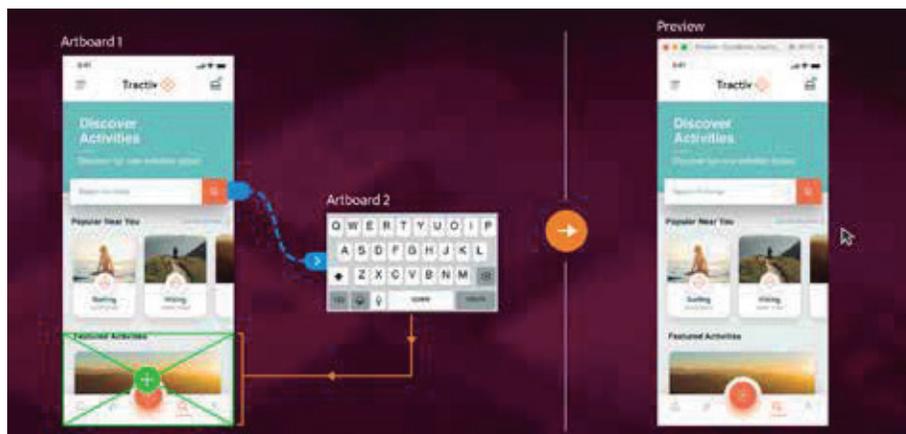
## Elementos gráficos de apoyo

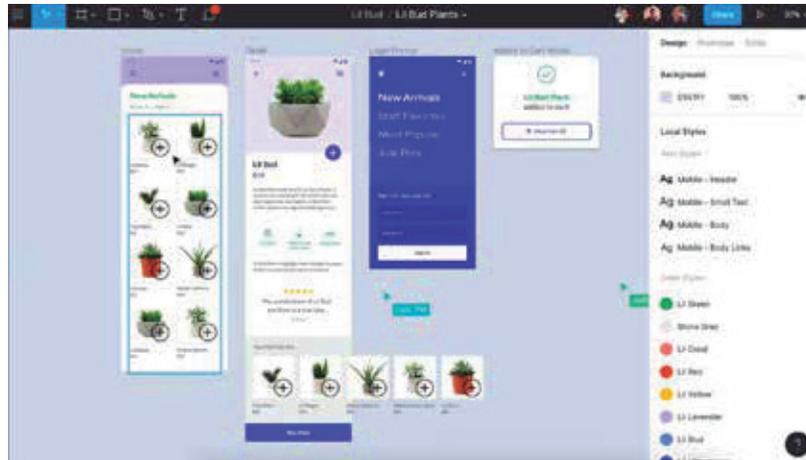
La función es clasificar las diferentes opciones que tendrá el usuario. A nivel tecnológico se utilizarán figuras geométricas con bordes redondeados sin trazo y sólidos. Para expresar una sensación de orden entre los diferentes elementos.



## Soporte

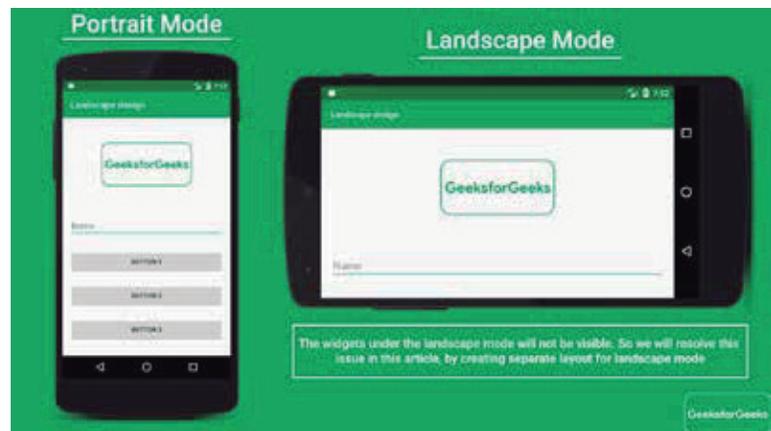
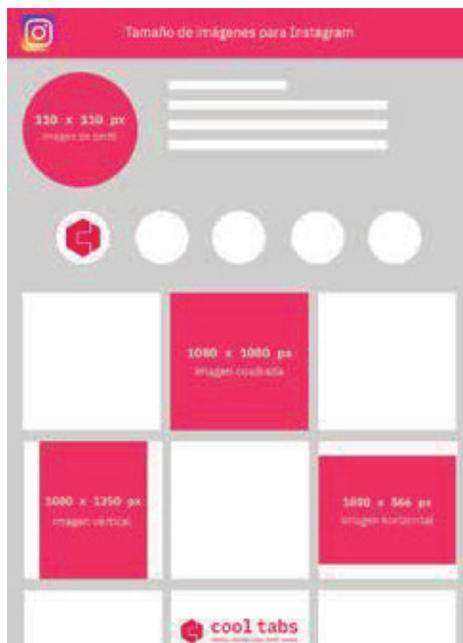
La función es facilitar la accesibilidad al contenido. A nivel tecnológico será a través de una pantalla de teléfono móvil por medio de una app la cual se creará por medio de Adobe XD o figma, para los post por medio de redes sociales y estos se crearán por medio de Adobe Illustrator o Adobe Photoshop. Esto busca expresar comodidad.





## Formato

La función es adaptar el contenido a diferentes plataformas. A nivel tecnológico se utilizarán formatos digitales para redes sociales de 1080x1080 a 72dpi, y un formato portrait o vertical para el app. Con una medida estándar de tamaño de pantalla para teléfonos con sistema operativo Android o IOS de 960X640px a 150 ppi de resolución. Para expresar libertad de uso.



## **Tono de comunicación**

El tono de comunicación que se utilizará para el app es un tono racional para que los mensajes sean informativos y lógicos, pero además que sea un tono amigable para que la información que se brinde no se perciba de una manera monótona ya que el grupo objetivo son jóvenes universitarios. Se expresará en segunda persona con “tú” para mostrar confianza y cercanía.

## Referencias bibliográficas

AFA Huelva. (2020, 7 enero). Tratamiento NO Farmacológico. Asociación de familiares de personas con Alzheimer y otras demencias de Huelva. <http://www.afahuelva.org/tratamiento-no-farmacologico/#:%7E:text=Se%20entiende%20por%20Terapias%20No,de%20obtener%20un%20beneficio%20relevante%E2%80%9D>.

Alvarez, L. (2019, 11 julio). El PIB per cápita del país está entre los más bajos de la región. elPeriodico. <https://elperiodico.com.gt/inversion/2019/07/11/el-pib-per-capita-del-pais-esta-entre-los-mas-bajos-de-la-region/>

ARSA & Gobierno de la República de Honduras. (2019). Listado Oficial de Productos Farmacéuticos de Venta Sin Receta/Medicamentos de Libre Venta (MLV)/ Dispensación sin Prescripción Médica (OTC) (N.º 002). <https://arsa.gob.hn/descargas/LLVMED.pdf>

Automedicación | Farmacología general. Una guía de estudio | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical. (s. f.). Access Medicina. Recuperado 29 de septiembre de 2020, de <http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1489&ionid=96952696>

Behar, D. (2008). Metodología de la Investigación (A. Rubeira ed.) [Libro electrónico]. Editorial Shalom. <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>

Cárdenas, I. (2019, 21 noviembre). USAC presenta datos estadísticos sobre su población estudiantil. Soy USAC. <https://soy.usac.edu.gt/?p=9746#:~:text=El%2053%25%20corresponde%20a%20estudiantes,con%20mujeres%20y%20hombres%20respectivamente>

Caribe Insider. (s. f.). Economía de Guatemala | CaribeInsider:: Directorio del Caribe y las Américas. Excelencias.CaribeInsider.com. <http://www.caribeinsider.com/es/economia/204#:~:text=Los%20sectores%20que%20m%C3%A1s%20aportes,y%20todo%20tipo%20de%20hortalizas.>

Compendio Estadístico de Educación 2013. (2015). <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/09/17/35aftsjszEBB6YMPIOcRdUF3SVqTmbAnW.pdf>

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2017, 15 abril). Auto-cuidado de la salud. Portalfarma. [https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/Destacados\\_ciudadanos/Paginas/Autocuidado-de-la-salud.aspx#:~:text=El%20%E2%80%9Cautocuidado%E2%80%9D%20se%20puede%20definir,adecuado%20para%20frenar%20la%20evoluci%C3%B3n.](https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/Destacados_ciudadanos/Paginas/Autocuidado-de-la-salud.aspx#:~:text=El%20%E2%80%9Cautocuidado%E2%80%9D%20se%20puede%20definir,adecuado%20para%20frenar%20la%20evoluci%C3%B3n.)

De Pablo, M. M. (2011). La automedicación en la cultura universitaria. Revista de Investigación, 35(73), 219-240. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142011000200011](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142011000200011)

EcuRed. (s.f.). Material didáctico - EcuRed. Recuperado 24 de febrero de 2021, de [https://www.ecured.cu/Material\\_did%C3%A1ctico](https://www.ecured.cu/Material_did%C3%A1ctico)

ENEI. (2019, enero). Encuesta nacional de empleo e ingresos. <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2020/01/15/20200115173246FCRG98JyTWVAtsV4Lmtyn-43QFgTufmZg.pdf>

FAE. (2015). Tratamiento Farmacológico - Fundación Alzheimer España. <http://www.alzfae.org/fundacion/149/tratamiento-farmacologico>

Farmacèutiques, Carrera, J., & Perelló, M. (2020, 20 julio). ¿Cuáles son los riesgos de la automedicación? Farmaceuticonline. <https://www.farmaceuticonline.com/es/cuales-son-los-riesgos-de-la-automedicacion/>

Gamarro, U. (2019, 19 diciembre). Así cerraron los 17 sectores en los que se divide la economía de Guatemala este 2019. Prensa Libre. <https://www.prensalibre.com/economia/asi-cerraron-los-17-sectores-en-los-que-se-divide-la-economia-de-guatemala-este-2019/>

Gobierno de la Rioja. (s. f.). Riesgos de la automedicación. Rioja Salud. <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/farmacia/riesgos-de-la-automedicacion?showall=1>

Gramajo, J. (2020, 16 julio). Ministerio de Salud advierte por automedicación de Ivermectina. Soy502. <https://www.soy502.com/articulo/salud-advierde-danos-al-usar-ivermectina-tratar-covid-19-100931>

Guatemala: Economía y demografía 2020. (2018). datosmacro.com. <https://datos-macro.expansion.com/paises/guatemala#:~:text=Su%20capital%20es%20>

Ciudad%20de,habitante1.122%24%20dolares%20por%20habitante.

Guatemala: Las remesas constituyen la mayor fuente de ingresos del. (2013, 16 julio).

Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2013/07/1277011>

Guatemala.com. (2017a, julio 31). Municipio de Guatemala, Guatemala. Aprende

Guatemala.com. <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-guatemala-guatemala/#:%7E:text=El%20municipio%20de%20Guatemala%20limita,municipios%20del%20departamento%20de%20Guatemala.>

Guatemala.com. (2017b, agosto 15). Fiesta patronal de Guate-

mala, Guatemala. Aprende Guatemala.com. <https://aprende.guatemala.com/cultura-guatemalteca/fiestas-patronales/fiesta-patronal-de-guatemala-guatemala/>

Guatemala.com. (2019, 15 agosto). Historia de los traslados de la capital de Guate-

mala. Aprende Guatemala.com. <https://aprende.guatemala.com/historia/epocas-historicas/historia-traslados-de-la-ciudad-de-guatemala/>

INE. (2018). ¿Cómo vivimos? [Infografía]. INE. <https://www.censopoblacion.gt/comovivimos>

Instituto Nacional de Estadística Guatemala. (2002–2018). Censo Poblacional

[Conjunto de datos]. Instituto Nacional de Estadística Guatemala. <https://www.censopoblacion.gt/cuantosomos>

¿La automedicación es un problema? (2019, 10 mayo). Auto-  
medicación en Comodoro. <http://www.unp.edu.ar/automedicacion/index.php/automedicacion-responsable/la-automedicacion-es-un-problema/8-automedicacion-responsable>

Los medicamentos y sus diferentes condiciones de venta | FUDE. (s.f.). fude. <https://www.educativo.net/articulos/los-medicamentos-y-sus-diferentes-condiciones-de-venta-470.html>

MAZ. (s.f.). PRIMEROS AUXILIOS. <https://www.maz.es/maz-salud/Paginas/PrimerosAuxilios.aspx>

Medical Assistant. (2018, 19 diciembre). ¿Cómo administrar apropiadamente el botiquín de primeros auxilios? <https://ma.com.pe/como-administrar-apropiadamente-el-botiquin-de-primeros-auxilios>

Ministerio de Salud de Argentina. (2012, 13 febrero). Medicamentos de venta libre deberán llevar prospecto con indicaciones para su correcto uso. MSAL. [http://www.msal.gob.ar/prensa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=357:medicamentos-de-venta-libre-deberan-llevar-prospecto-con-indicaciones-para-su-correcto-uso-&catid=6:destacados-slide357](http://www.msal.gob.ar/prensa/index.php?option=com_content&view=article&id=357:medicamentos-de-venta-libre-deberan-llevar-prospecto-con-indicaciones-para-su-correcto-uso-&catid=6:destacados-slide357)

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social & Organismo Ejecutivo. (1999, septiembre). ACUERDO GUBERNATIVO NUMERO 712-99. [https://asisehace.gt/media/ag\\_712\\_99.pdf](https://asisehace.gt/media/ag_712_99.pdf)

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Regulación y Control de Productos Farmacéuticos y Afines, Unidad de Autorizaciones Sanitarias, & Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud. (000). Criterios para la evaluación de productos medicinales para venta libre. <https://medicamentos.mspas.gob.gt/phocadownload/CRITERIOS%20DE%20PRODUCTOS%20DE%20VENTA%20LIBRE%20DRCPFA.pdf>

Minuto, E. P. (2019, 2 octubre). ¿Qué son los Primeros Auxilios? El Primer Minuto. <https://elprimerminuto.com/que-son-los-primeros-auxilios/>

Morataya, E. (2011, enero). Encuesta CIMES Ciudad de Guatemala. [https://desarrollourbanoyterritorial.duot.upc.edu/sites/default/files/Encuesta%20CIMES\\_Ciudad%20de%20Guatemala\\_Morataya\\_MDUT%202011.pdf](https://desarrollourbanoyterritorial.duot.upc.edu/sites/default/files/Encuesta%20CIMES_Ciudad%20de%20Guatemala_Morataya_MDUT%202011.pdf)

MSPAS. (s.f.). Acerca de MSPAS. <https://www.mspas.gob.gt/institucional/acerca-del-mspas.html>

MSPAS. (s. f.). Reseña Histórica. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. <https://mspas.gob.gt/index.php/institucional/acerca-del-mspas>

Noriega, E.(2019, 16 agosto). La educación en Guatemala: algunos datos para describir su situación. Distintas Latitudes. <https://distintaslatitudes.net/archivo/la-educacion-en-guatemala-algunos-datos-para-describir-su-situacion>

OMC. (2019, 24 junio). La OMS difunde nuevas directrices sobre autocuidados como

complemento de la atención de salud. Médicos y Pacientes. <http://www.medicosypacientes.com/articulo/la-oms-difunde-nuevas-directrices-sobre-autocuidados-como-complemento-de-la-atencion-de#:~:text=El%20autocuidado%20es%20considerado%20por,un%20proveedor%20de%20atenci%C3%B3n%20m%C3%A9dica%22>.

OPS. (2017). Guatemala. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/guatemala>

Pineda, E. (s.f.). Automedicación. CedimCat. Recuperado 23 de octubre de 2020, de [https://www.cedimcat.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=216:automedicacion&catid=40&Itemid=472&lang=es](https://www.cedimcat.info/index.php?option=com_content&view=article&id=216:automedicacion&catid=40&Itemid=472&lang=es)

Quelex, E. M., Hernandez, L. E., López, S. P., López, A. G., & Pérez, L. J. (2016, julio). "PREVALENCIA DE AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS". [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10216.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10216.pdf)

Rivera, D. C. (2019, 23 mayo). Riesgos de la automedicación. Uandes. <https://clinicauandes.cl/noticia/2019/05/23/riesgos-de-la-automedicacion>

Sánchez, C. (2012). Análisis de la automedicación como problema de salud. Revista de Enfermería Neurológica, 11(3), 159-162. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene123h.pdf>

Sistemas Nacionales de Cultura - Nicaragua. (s.f.). Informes Sobre los Sistemas Nacionales de Cultura. Recuperado 20 de agosto de 2020, de <https://www.oei>.

es/historico/cultura2/Guatemala/03a.htm

Solano, D. (2019, 26 agosto). ¿Qué dispositivos médicos contiene un botiquín de primeros auxilios? | Dispositivos Médicos. Dispositivos Médicos CANIFARMA. <https://dispositivosmedicos.org.mx/que-dispositivos-medicos-contiene-un-botiquin-de-primeros-auxilios/>

Spross, V., von Ahn, M., Masek, V., & Pivaral, M. (2015, julio). ¿Cómo estamos en Educación? [https://reduca-al.net/files/observatorio/estudios/Como\\_estamos\\_en\\_educacion-\\_julio\\_2015.pdf](https://reduca-al.net/files/observatorio/estudios/Como_estamos_en_educacion-_julio_2015.pdf)

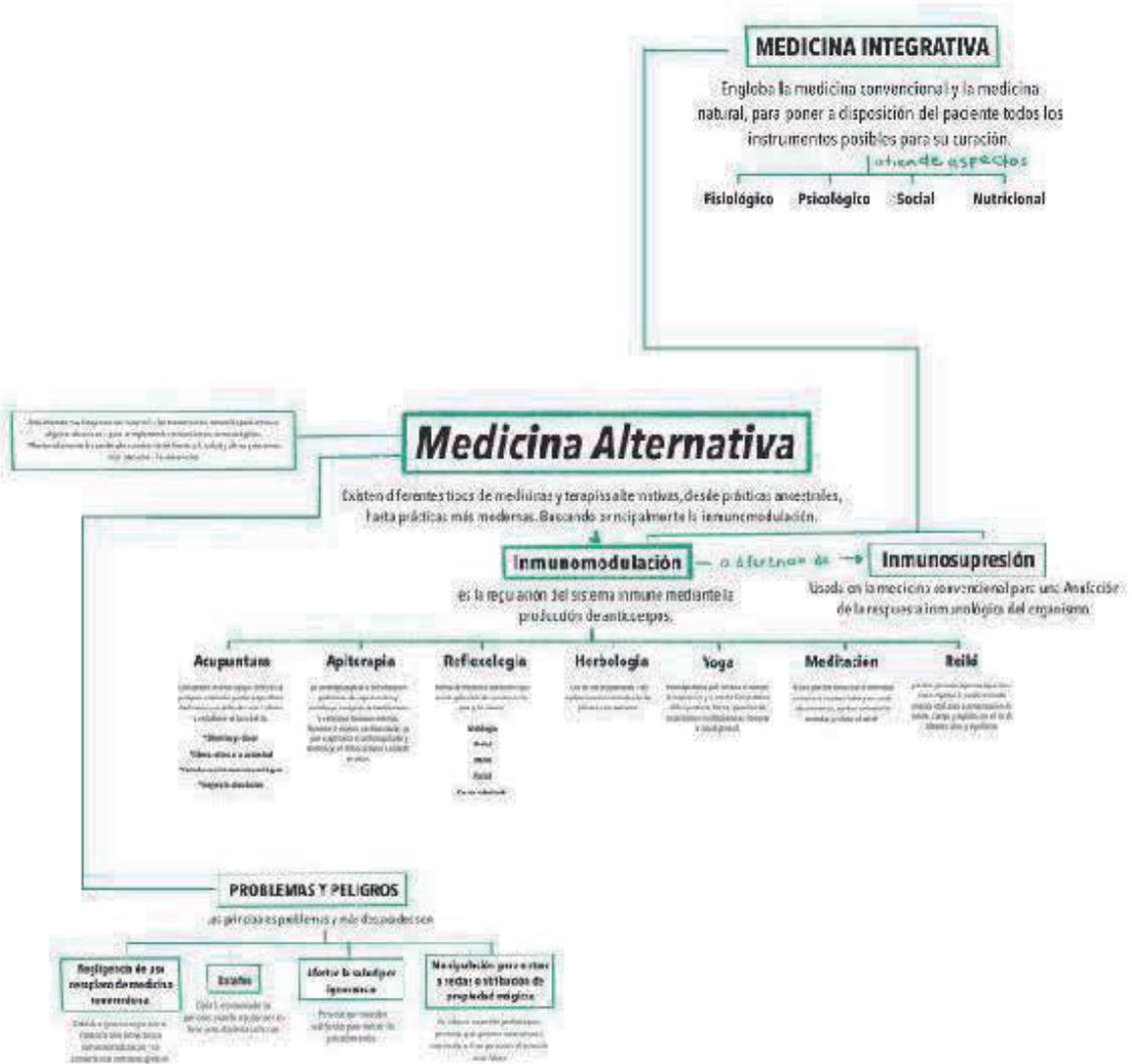
Universia (2007, 24 noviembre). Red de Portales News Detail Page. Universia.ar. <https://www.universia.net/ar/actualidad/orientacion-academica/crece-autom-edicacion-estudiantes-universitarios-365392.html>

Universidad Da Vinci. (2019, 24 abril). La educación superior en Guatemala. Da Vinci. [https://www.udv.edu.gt/la-educacion-superior-en-guatemala/#:~:text=Seg%C3%BAn%20estimaciones%20del%20Banco%20Mundial,universitarios%20\(IESALC%2C%202018\)](https://www.udv.edu.gt/la-educacion-superior-en-guatemala/#:~:text=Seg%C3%BAn%20estimaciones%20del%20Banco%20Mundial,universitarios%20(IESALC%2C%202018))

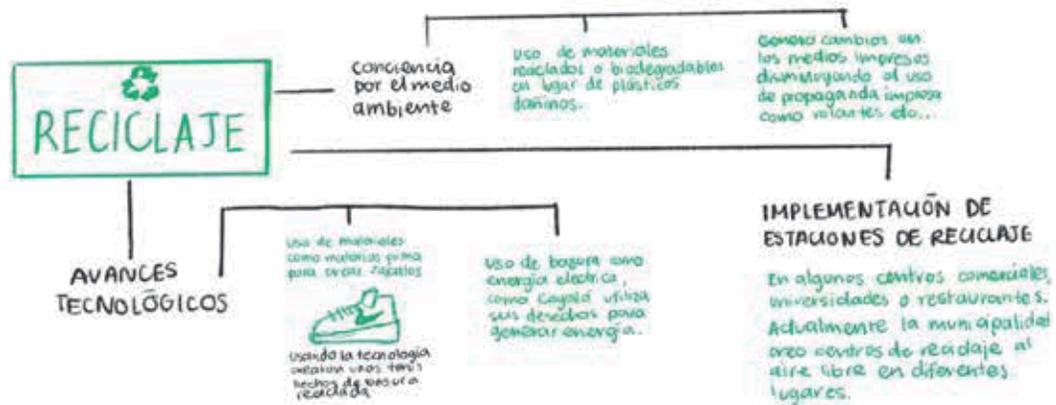
Velandia-Arias, A. (2009, 1 agosto). SciELO - Saúde Pública - Agencia de Autocuidado y Adherencia al Tratamiento en Personas con Factores de Riesgo Cardiovascular Agencia de Autocuidado y Adherencia al Tratamiento en Personas con Factores de Riesgo Cardiovascular. SciELO Salud Pública. <https://scielosp.org/article/rsap/2009.v11n4/538-548/>

# APÉNDICE

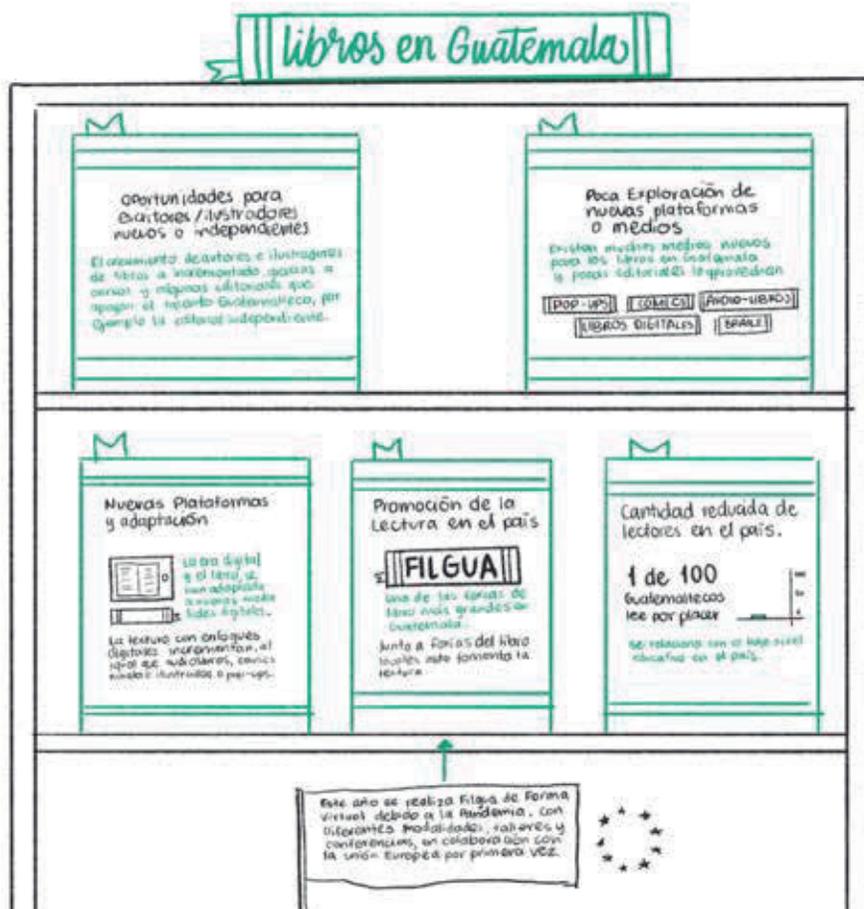
Apéndice 1: evaluación del tema (Mapa conceptual medicina alternativa)



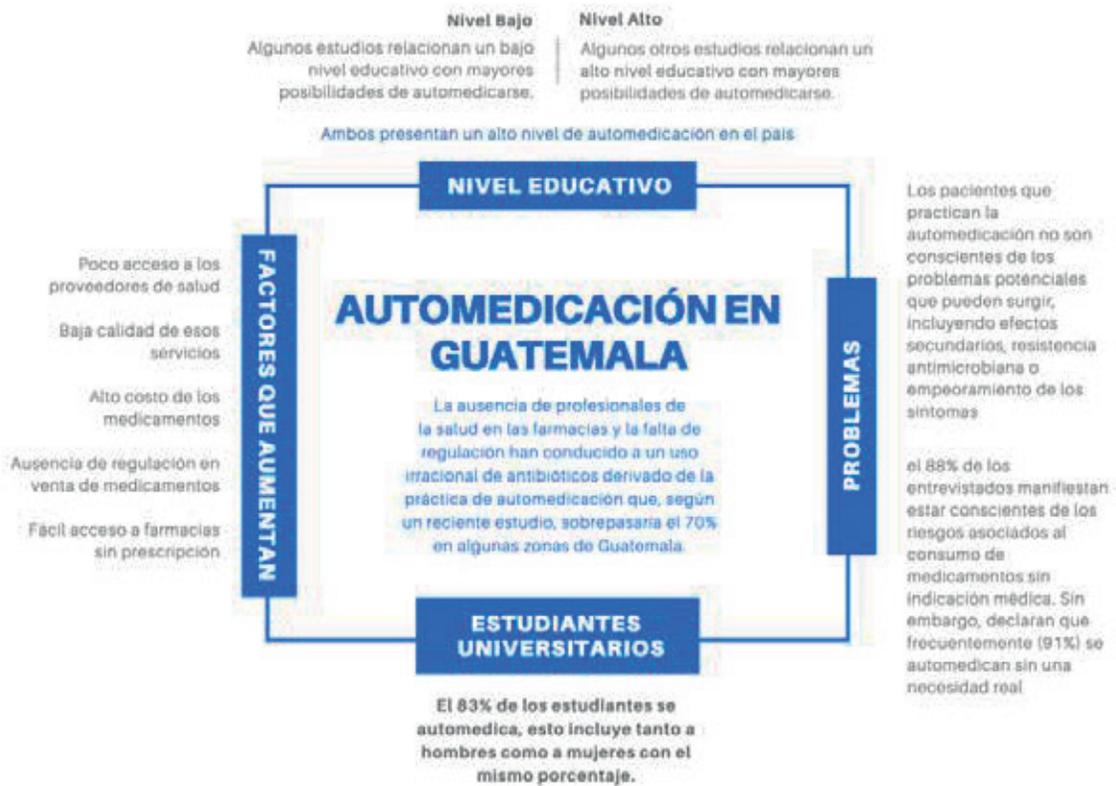
Apéndice 2: evaluación del tema (Mapa conceptual reciclaje)



Apéndice 3: evaluación del tema (Mapa mental libros/literatura en Guatemala)



Apéndice 4: evaluación del tema (Mapa conceptual automedicación en Guatemala)



Apéndice 5: evaluación del tema

CONVENIENCIA: ¿para qué sirve?

RELEVANCIA SOCIAL: ¿quiénes y de qué modo se beneficiarán con los resultados?

IMPLICACIONES PRÁCTICAS: ¿resuelve algún problema práctico?

VALOR TEÓRICO: ¿se cubre algún vacío de conocimiento? ¿qué nivel de generalización tiene?

UTILIDAD METODOLÓGICA: ¿qué aportes ofrece a nivel de técnicas de investigación?

VIABILIDAD METODOLÓGICA: ¿se tienen los recursos necesarios (humanos y materiales) para llevar a cabo la investigación?

VIABILIDAD DE LOS RESULTADOS ¿será factible implementar la solución planteada?

CONSECUENCIAS DEL ESTUDIO: ¿qué efectos producirá en los sujetos relacionados con el estudio?

PREPARACIÓN DEL INVESTIGADOR: ¿con qué nivel de preparación o de apoyos se cuenta para realizar la investigación?

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD

ASPECTOS	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4
<b>DESDE EL PROBLEMA</b>				
Conveniencia	3	4	2	4
Importancia	3	3	3	3
Viabilidad de solución	2	3	1	3
Relevancia social	3	3	2	3
Impacto	3	3	1	3
Implicaciones prácticas	2	2	2	2
Valor teórico	2	3	2	3
Utilidad metodológica	3	4	2	3
Novedad	2	3	1	3
<b>DESDE EL MÉTODO</b>				
Acceso bibliográfico	3	3	1	3
Acceso sujetos	2	4	0	2
Instrumentos	2	3	1	3
Costo, tiempo, disponibilidad	2	3	2	3
<b>DESDE EL INVESTIGADOR</b>				
Interés	3	4	2	4
Preparación	3	3	1	3
Aspectos éticos	3	3	2	4
Asesor	3	3	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

Puntuación:

Excelente 4 puntos;

Bueno 3 puntos;

Regular 2 puntos;

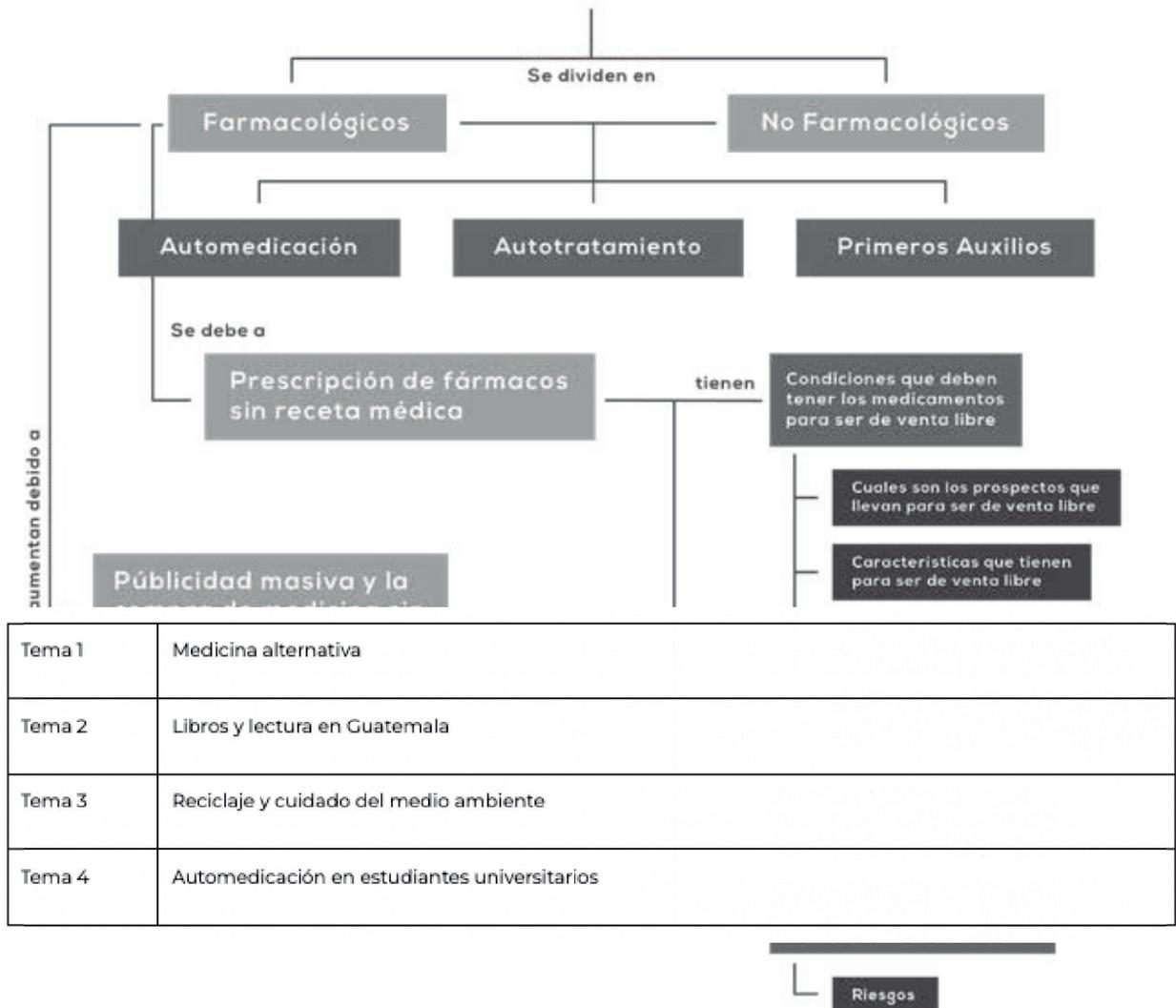
Deficiente 1 punto;

Pésimo 0 puntos.

Mapa conceptual de marco teórico

Apéndice 6: Mapa conceptual autocuidados (marco teórico)

# AUTO CUIDADOS



## Apéndice 7: Instrumentos

### Formato de instrumento para la muestra 1

Encuesta sobre la automedicación en estudiantes universitarios

Facultad de Arquitectura y Diseño

Cuestionario creado por Mónica García

1. ¿Con qué frecuencia toma medicamentos sin prescripción médica?  
habitualmente/pocas veces/nunca
2. ¿Cuál es el motivo por el que toma medicamentos sin prescripción médica? no tengo tiempo para ir al médico/ síntomas leves/ no tengo dinero para ir al doctor/ poseo el suficiente conocimiento de estos medicamentos/ otro motivo (indicar)
3. ¿Qué situaciones más comunes de su vida universitaria lo llevan a automedicarse? estrés/ falta de sueño/ malos hábitos/ falta de actividad física
4. ¿Cuáles son los padecimientos más comunes que lo llevan a automedicarse? gripe/ acidez o gastritis/ alergias/ infecciones/ ansiedad/ desgano / migraña
5. ¿Cuáles son los tipos de medicamentos que más se automedica? anti-gripales/ analgésicos/ antiácidos/ antibióticos/ anticonceptivos/ antiinflamatorios/ antihistamínicos
6. Basado en su respuesta anterior ¿Con qué frecuencia los consume semanalmente? 1-2 veces/2-3 veces/3-4 veces/4-5 veces

7. ¿Cómo se ha enterado de los medicamentos que automedica? Publicidad en tv/ publicidad en redes sociales/ familiares/ amigos/ trabajadores farmacéuticos
8. ¿Tiene amigos o familiares que también consumen medicamentos sin prescripción médica? sí/ no
9. ¿En qué lugares adquiere estos medicamentos? farmacia/ tiendas de barrio/ otro (indicar)
10. ¿Usted investiga sobre los medicamentos, antes de ir a comprarlos? sí/ no
11. ¿Por cuál medio obtiene más información sobre los medicamentos sin prescripción? Anuncios publicitarios/ familiares/ amigos/ internet/ farmacéutico
12. Cuando va a la farmacia, ¿recibe información sobre el medicamento por parte del vendedor? sí/ no
13. ¿Considera que es importante recibir esta información al momento de comprar medicamentos sin prescripción médica? sí/ no
14. ¿Al comprar un medicamento sin prescripción médica, lee los prospectos, la dosificación y efectos adversos? sí/ no
15. ¿Usted ha recomendado el consumo de medicamentos sin prescripción médica a familiares o amigos, de medicamentos que le han resultado efectivos? sí/ no
16. ¿Considera que existen riesgos de la automedicación? si/ no
17. ¿Usted o algún familiar/amigo ha sufrido alguna vez efectos adversos

- después de consumir medicamentos sin prescripción médica? sí/ no)
18. ¿Cuáles fueron esos efectos adversos? intoxicación/ falta de efectividad de medicamentos/ dependencia/ efectos colaterales con otros medicamentos/ninguno
19. ¿Conocía usted estas consecuencias de la automedicación? sí/no/solo algunos
20. ¿Le preocupan los efectos adversos que el consumo de estos medicamentos puede causarle a usted, a largo plazo? sí/ no

Formato de instrumento para la muestra 2

Encuesta sobre la automedicación en estudiantes universitarios

Facultad de Arquitectura y Diseño

Esta encuesta se realizó con el propósito de conocer su punto de vista con base a su experiencia como médicos, sobre la automedicación en jóvenes universitarios.

Cuestionario creado por Mónica García

Instrumento 2:

1. ¿Cuáles son los principales padecimientos de salud que ha visto en jóvenes, que pueden llevarlos a automedicarse?
2. ¿Cuáles considera que son las principales razones por las que los estudi-

antes universitarios, comienzan a automedicarse?

3. ¿Cuáles considera usted que son los medios por donde los jóvenes conocen y adquieren medicamentos sin prescripción médica?
4. ¿Considera que los jóvenes que compran estos medicamentos, se informan adecuadamente antes de comprarlos y consumirlos?
5. Según su experiencia médica ¿cuáles medicamentos sin prescripción médica son más consumidos por los jóvenes?
6. ¿Cuáles son los riesgos más graves, a corto y largo plazo, de automedicarse irresponsablemente a las edades de 19 - 24 años?

#### Apéndice 8: INSTRUMENTO PARA DEFINIR GRUPO OBJETIVO

##### Cuestionario de comportamiento y actitudes

El objetivo de este cuestionario es conocer los hábitos y preferencias de personas de edades entre los 18 y 25 años, a partir de una serie de preguntas de opción múltiple que se presentan a continuación.

creado por: Mónica García

1. ¿Qué género de música escuchas más? \*puedes elegir varias opciones\*
  - a. Música Latina
  - b. Música Instrumental
  - c. Rock
  - d. Pop

- e. Indie
- f. Lo-fi
- g. otro

2. ¿Qué tipo de comida prefieres?

- a. Comida rápida
- b. Comida saludable
- c. Comida específica de un país (escríbela debajo)
- e. \_\_\_\_\_

3. ¿Qué tipo de bebidas tomas frecuentemente? \*puedes elegir varias opciones\*

- a. Café
- b. Té o infusiones
- c. Bebidas alcohólicas
- d. Smoothies o licuados
- e. Bebidas energéticas
- f. otras

4. ¿Qué prefieres ver?

- a. Plataformas de Streaming (Netflix, HBO GO, Prime video, etc)
- b. Televisión por cable
- c. Videos de Youtube

d. Live streams

5. ¿Qué tipos de programas ves? \*puedes elegir varias opciones\*

a. Caricaturas

b. Series

c. Anime

d. Películas

e. otra

6. ¿Cómo prefieres pasar tu tiempo libre? \*puedes elegir varias opciones\*

a. Ver series

b. Ver películas

c. Leer

d. Viajar

e. Salir a comer con mis amigos

f. Videollamada con mis amigos

g. Videojuegos

7. Cuando sales a algún lugar ¿cómo prefieres movilizarte?

a. En mi carro

b. Uber

c. Taxi

d. En el carro de un amigo o familiar

8. ¿Por cuáles medios te enteras de noticias o publicidad? \*puedes elegir varias opciones\*

- a. Redes sociales
- b. Radio
- c. vallas publicitarias o mupis
- d. Afiches
- e. Apps

9. ¿Al leer un documento prefieres que el formato sea?

- a. Digital
- b. Impreso

10. Cuando te enteras de algo nuevo tú lo compartes con

- a. Amigos
- b. Pareja
- c. Familia
- d. otros

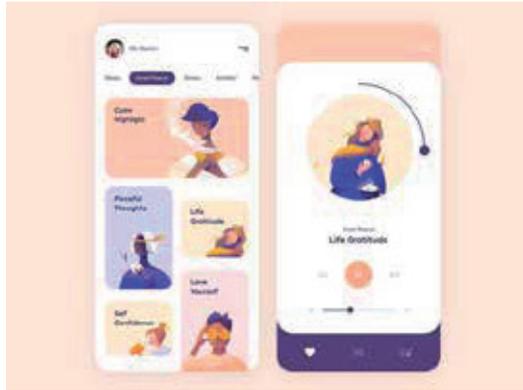
11. ¿Cuáles redes sociales utilizas más? \*puedes elegir varias opciones\*

- a. Facebook
- b. Instagram
- c. Tik tok
- d. Otro

12. ¿Cuántas veces al día usas tus redes sociales?
- a. 1 a 3 veces al día
  - b. 4 a 8 veces al día
  - c. más veces al día
13. ¿Qué dispositivos utilizas con más frecuencia? \*puedes elegir varias opciones\*
- a. Smartphone
  - b. Tableta
  - c. Computadora
  - d. otras
14. Cuando utilizas un app prefieres
- a. App móvil
  - b. App para ordenador
  - c. Ambas
15. ¿Qué tipo de app usas más? \*puedes elegir varias opciones\*
- a. de juegos
  - b. sociales
  - c. productivas
  - d. informativas

16. ¿Qué estilo de app le llama más la atención?

a.



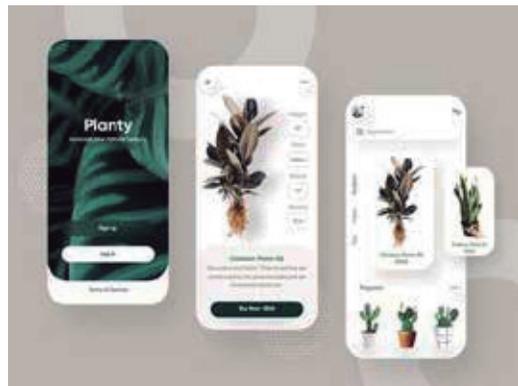
b.



c.



d.



17. ¿Por qué te llamó más la atención? \*puedes elegir varias opciones\*

- a. Los colores
- b. Las formas
- c. La simplicidad
- d. La ilustraciones
- e. El orden
- f. La fotografía

18. ¿Qué tipografía prefieres para tus dispositivos móviles?

a. **ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**



b. **PRODUCER**  
**EQUITABLE**  
**MULTIPLEX**  
**RECEPTIVE**  
**EQUIPPING**  
**INCEPTION**  
**MODIFIERS**  
**BROOKLYN**

*Itam mentem, mihi crede,  
obliviscere nefarios nec privata  
domus parietibus vexare rem  
publicam posses, atque ut fabricatio  
iste unus tollitur, videbitur inveniri  
poterit, qui id non iure factum*

*Salutatum mane miseris, cum illi  
ipsi tantum fastidiosis lemanitas aut  
extillisse quos Romae relinqueres,  
quos fecum induria suspectum tam  
graviter atque et vitam istam  
multis supplicis iustis*



c. **Aeonik Air**  
**Aeonik Thin**  
**Aeonik Light**  
**Aeonik Regular**  
**Aeonik Medium**  
**Aeonik Bold**  
**Aeonik Black**

*Aeonik Air  
Aeonik Air Italic  
Aeonik Thin  
Aeonik Thin Italic  
Aeonik Light  
Aeonik Light Italic  
Aeonik Regular  
Aeonik Regular Italic  
Aeonik Medium  
Aeonik Medium Italic  
Aeonik Bold  
Aeonik Bold Italic  
Aeonik Black  
Aeonik Black Italic*



- d. Betriebsstundenzähler    Hydraulikspalter  
Zylinderbohrmaschine    **Massivholzplatte**  
Kreuzschlitzschraube    **Vielweckleiter**  
Storchschnabelzange    Echtholzparkett  
**Drehmomentschlüssel**    Schmirgelkluppe  
**Reibeputzstruktur**    Farbmischcenter  
**Oberflächenhaptik**    **Holznachbildung**
- 

19. Debido a la pandemia, ¿cómo prefieres interactuar con las demás personas?

- a. Videollamada
- b. Llamada
- c. Mensaje
- d. En persona

20. ¿Qué situaciones universitarias te generan más estrés?

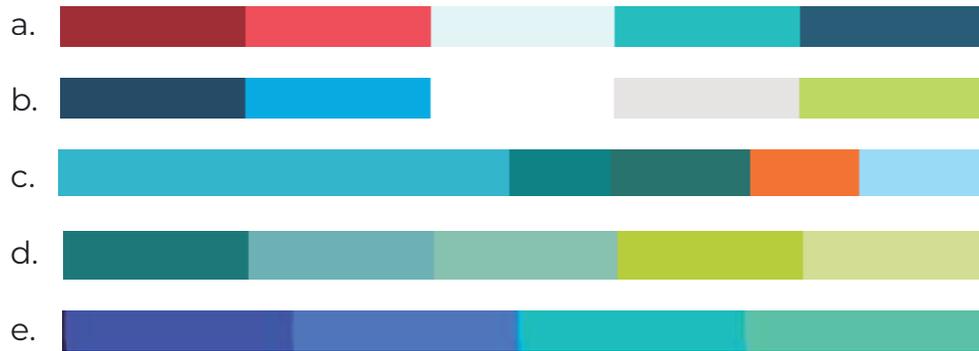
- a. Semana de parciales
- b. Entregas de proyectos
- c. Trabajos grupales
- d. Trabajos individuales
- e. Todas las anteriores

21. ¿Por cuales motivos asistes al médico?

- a. Síntomas leves
- b. Enfermedad muy grave
- c. Revisión anual de salud

- d. No voy al médico
- e. No voy al médico por el COVID

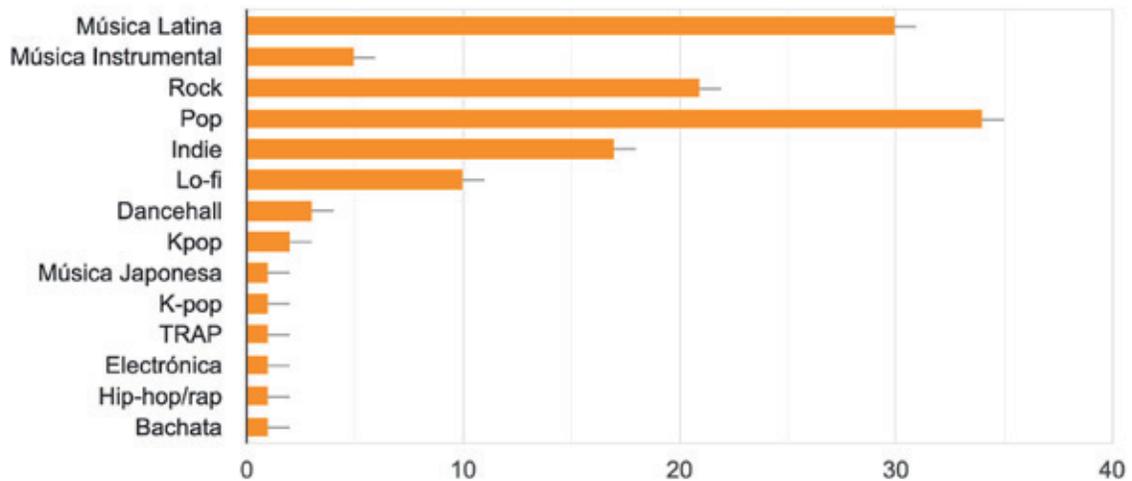
22. ¿Cuáles de estas paletas de color asocias más con salud?



Apéndice 9: Resultados de instrumento para definir grupo objetivo

Figura No. 28

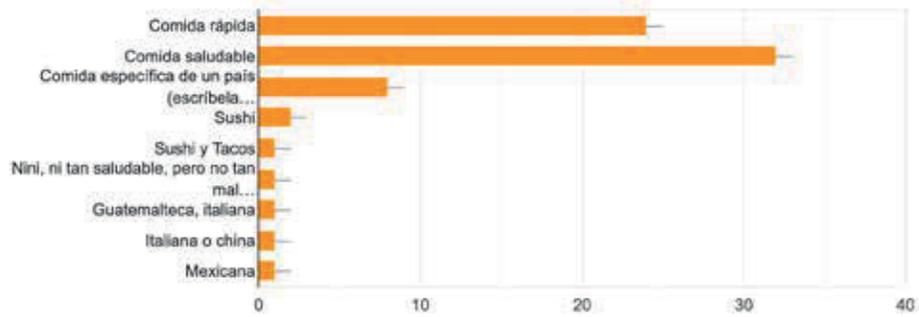
¿Qué género de música escuchas más? \*puede elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 29

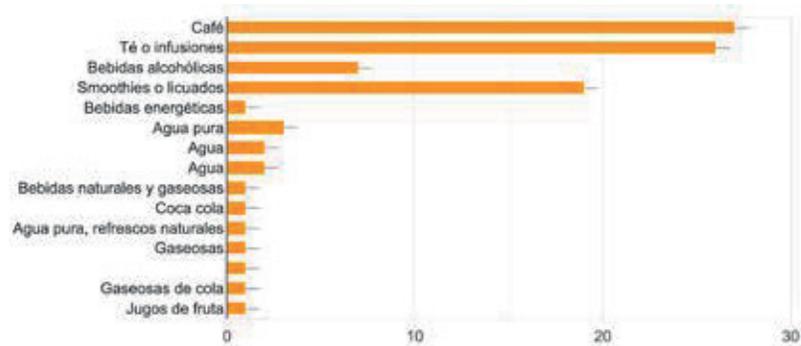
¿Qué tipo de comida prefieres?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 30

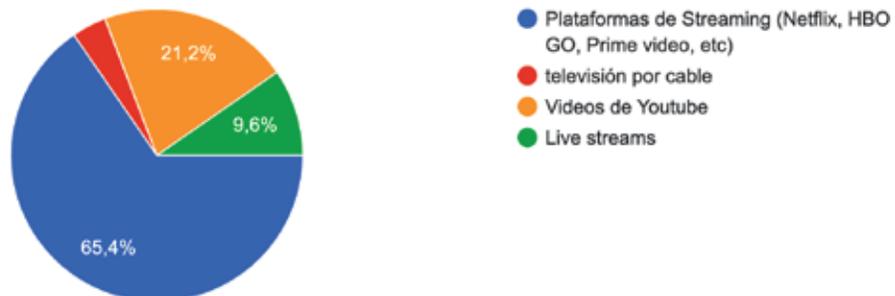
¿Qué tipo de bebidas tomas frecuentemente? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 31

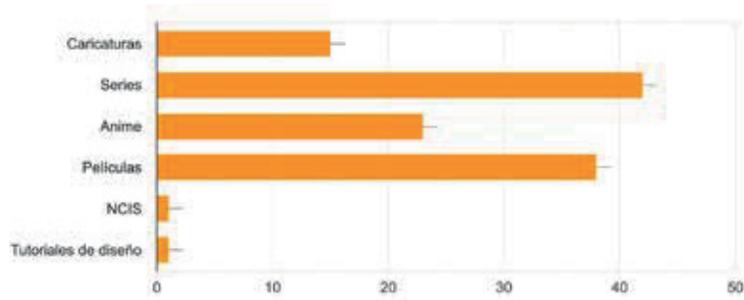
¿Qué prefieres ver?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 31

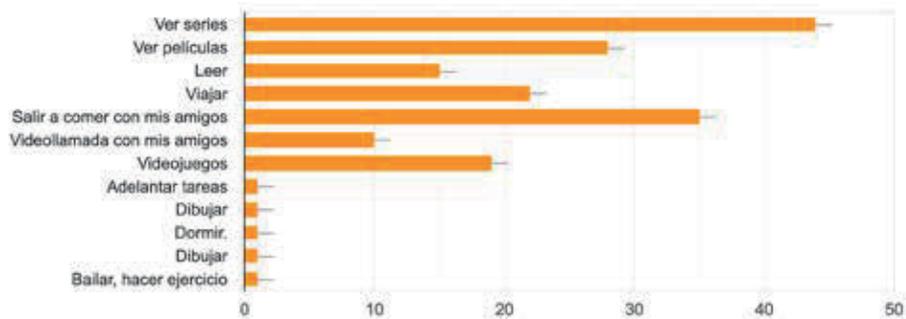
¿Qué tipos de programas ves? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 32

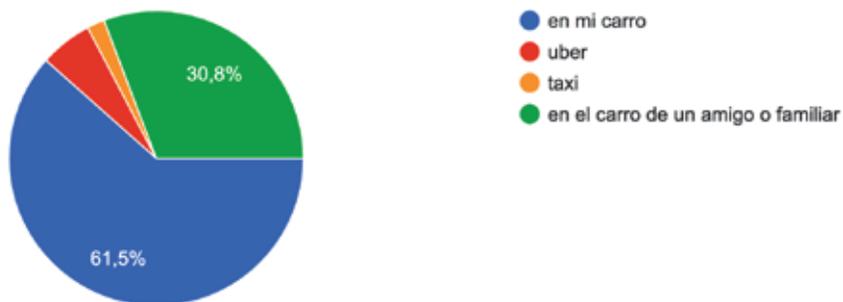
¿Cómo prefieres pasar tu tiempo libre? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 33

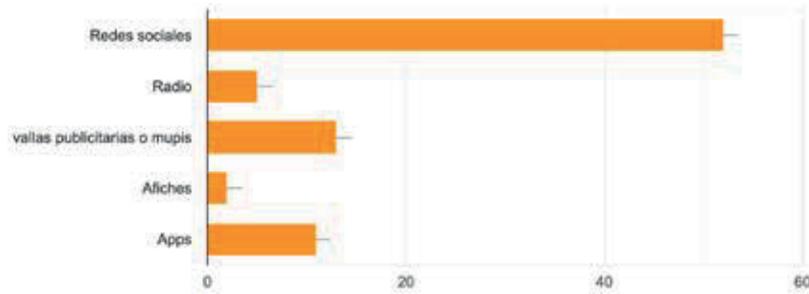
Cuando sales a algún lugar ¿cómo prefieres movilizarte?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 34

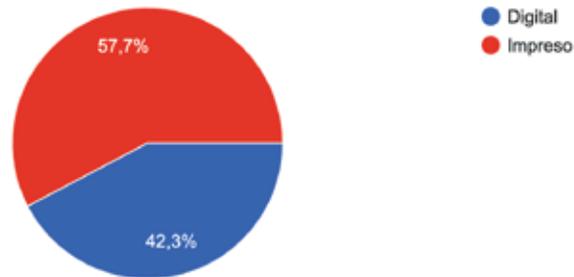
¿Por cuáles medios te enteras de noticias o publicidad? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 35

¿Al leer un documento prefieres que el formato sea?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 36

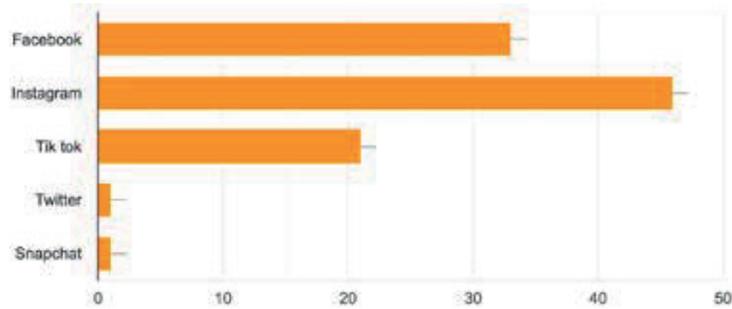
Cuando te enteras de algo nuevo, tú lo compartes con...



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 37

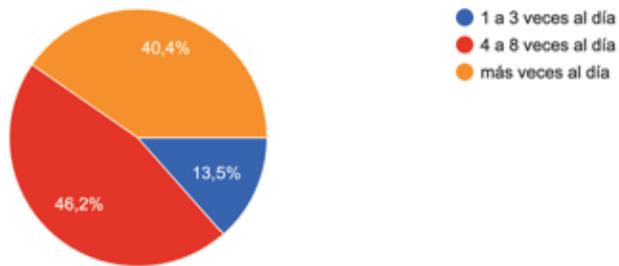
¿Cuáles redes sociales utiliza más? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 38

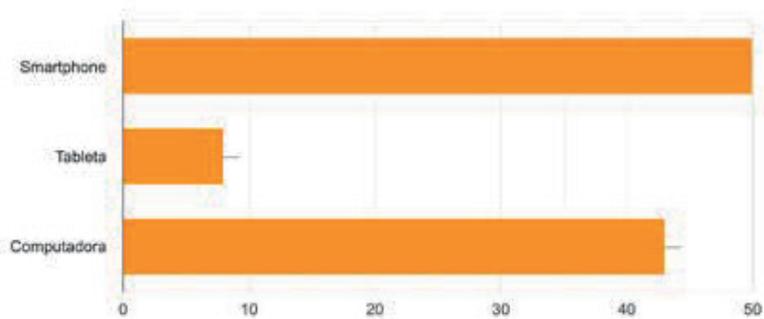
¿Cuántas veces al día usas tus redes sociales?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 39

¿Qué dispositivos utilizas con más frecuencia? \*puedes elegir varias opciones\*



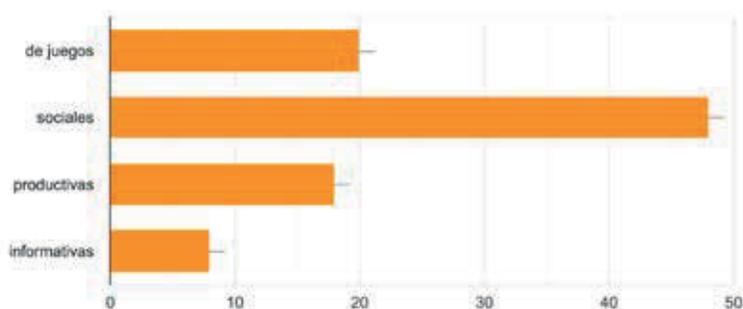
Fuente: Elaboración propia

Figura No. 40  
Cuando utilizas un app prefieres...



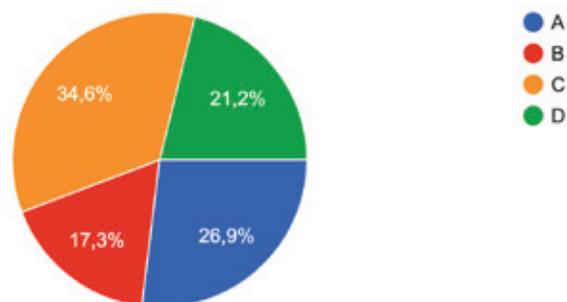
Fuente: Elaboración propia

Figura No. 41  
¿Qué tipo de app usas más? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

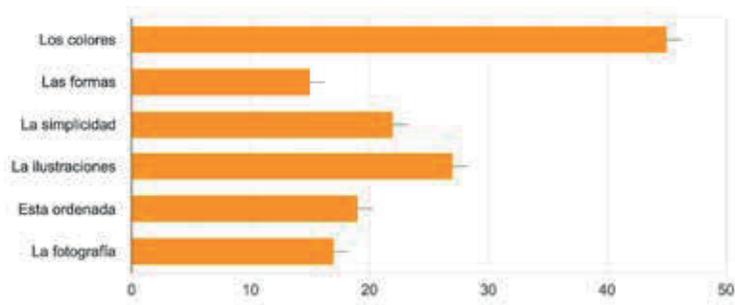
Figura No. 42  
¿Qué estilo de app le llama más la atención?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 43

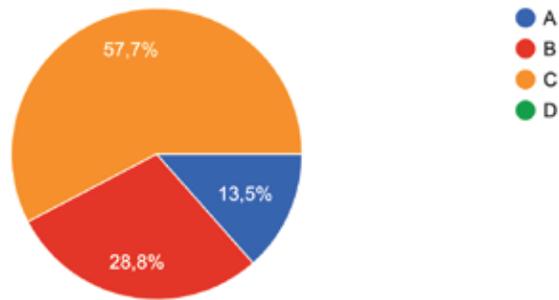
¿Por qué te llamó más la atención? \*puedes elegir varias opciones\*



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 44

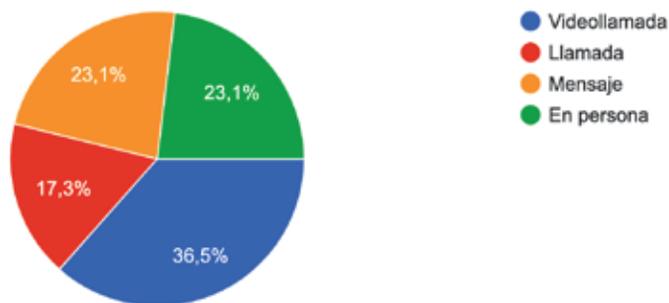
¿Qué tipografía prefieres para tus dispositivos móviles?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 45

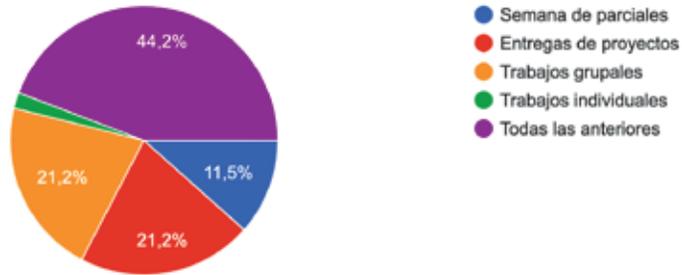
Debido a la pandemia, ¿cómo prefieres interactuar con las demás personas?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 45

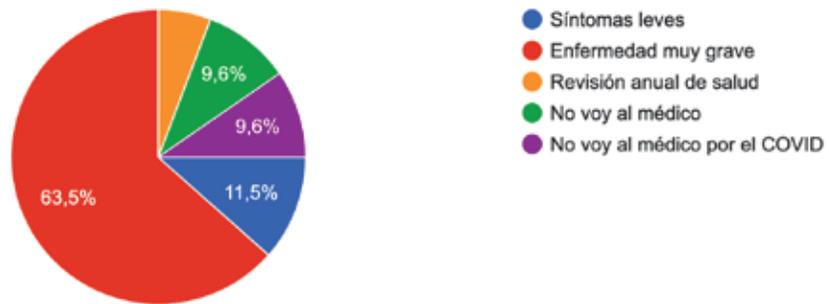
¿Qué situaciones universitarias te generan más estrés?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 46

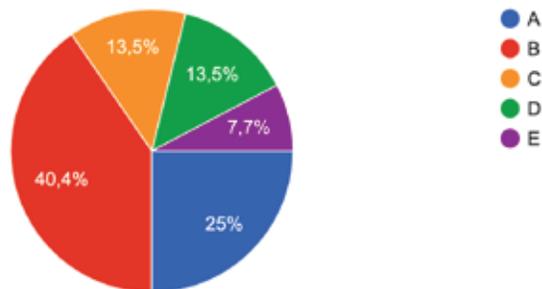
¿Por cuáles motivos asistes al médico?



Fuente: Elaboración propia

Figura No. 47

¿Cuáles de estas paletas de colores asocias más con salud?



Fuente: Elaboración propia

## **Anexo**

### **Anexo 1: Investigación de diseño**

#### Aplicación digital

Una aplicación o su acortamiento “app” (no abreviatura, sigla, ni diminutivo) proveniente de la palabra inglesa “application” es, de acuerdo con el artículo del sitio web milenium (s.f.), “un programa de software que está diseñado para realizar una función determinada directamente para el usuario, programa generalmente pequeño y específico que se usa particularmente en dispositivos móviles”.

En el mismo artículo se explica que, este término ha evolucionado para referirse a estos pequeños programas que se descargan e instalan en diferentes dispositivos, tanto en tabletas como en computadoras y teléfonos móviles. Pueden descargarse de forma gratuita o comprarse en tiendas de aplicaciones (App Store, Google Play, Microsoft Store, Amazon AppStore, Opera Mobile Store, entre otras).

Además el sitio web RYTE WIKI (s.f.), aclara que “un app es una aplicación de software que funciona independientemente de la funcionalidad técnica de un sistema operativo. Las aplicaciones proporcionan funciones que sólo están disponibles si se instala una app en particular y no forma parte del sistema operativo”.

Asimismo las apps tienen objetivos claros a resolver y funciones basadas en necesidades específicas del usuario, como lo muestra el mismo sitio web:

El objetivo de las apps es proporcionar soluciones específicas para los problemas y requisitos de los usuarios. La atención se centra en resolver problemas o necesidades claramente definidos. Un ejemplo es el plan de ruta de un tren. Si una persona desea llegar de A a B en tren, una aplicación apropiada calculará la mejor ruta y mostrará los horarios de llegada y salida, así como las estaciones de transferencia. Otro ejemplo es la función de un dispositivo de dictado, que es simulado por una aplicación.

Las apps que sólo están disponibles para un sistema específico se denominan aplicaciones nativas. Sólo se pueden utilizar en la plataforma de destino específica y se pueden descargar en portales en línea. Para los teléfonos Android se usa Google Play Store y para el sistema operativo iOS de Apple, App Store. Los teléfonos con Windows Phone tienen la tienda de Windows Phone preinstalada. A veces es necesario crear una cuenta para poder utilizar estos portales en línea.

La página web debitoor (s.f.), señala que el mercado de apps ha tenido un boom en estos últimos años. Solamente en España se descargan diariamente 4 millones de apps, según datos del Informe Mobile 2018. La facturación de muchas empresas a través de apps creció tanto que han superado su factura-

ción desde estas plataformas. Existen apps de todo tipo y para todas las necesidades, desde videojuegos hasta ocio, deportes y todo lo que podamos imaginar.

En el caso de las apps móviles, existen ciertos elementos a los que se debe dar mayor importancia para que los usuarios puedan tener una mejor experiencia y continúen utilizando el app sin problemas, como se explica en el sitio web RYTE WIKI (s.f.):

La usabilidad y la carga rápida del contenido de la página también son especialmente importantes porque los usuarios de dispositivos móviles suelen tener una conexión a Internet más lenta y la navegación en pantallas pequeñas debería ser lo más sencilla posible. Los elementos Flash o JavaScript deben ser eliminados por completo, ya que los motores de búsqueda no hacen crawl en este contenido y pueden afectar negativamente a la experiencia del usuario. Incluso con el desarrollo de aplicaciones para móviles, se aplica la premisa de Google de que estos medios deben tener un valor añadido para el usuario. Además, la optimización de la tienda de aplicaciones puede contribuir a aumentar las ventas.

Para obtener más tráfico a una página, una aplicación también puede ser utilizada con fines de marketing (marketing de aplicaciones, publicidad in-app). Por ejemplo, esto puede lograrse mediante el uso de códigos QR que dirigen a una página de destino específica que con-

tiene el mismo dominio del sitio web. Las aplicaciones se pueden utilizar para cupones móviles. Por lo general, los cupones para los que puede obtener un descuento se envían como parte de dicha aplicación.

Las apps son softwares muy visuales sin embargo no se puede descuidar la experiencia del usuario que es la parte más importante de la misma, ya que la parte visual puede atraer a nuestro cliente clave, pero la usabilidad y experiencia de usuario dentro del app va lograr que el cliente permanezca en está. Por ello el diseño de apps responde ante todas las necesidades de UX -experiencia de usuario-, UI -diseño de interfaces- y IxD -diseño de interacción-, y cada una de ellas puede afectar el app de diferentes maneras, como se muestra en el sitio web yeeply (2015):

### **UX o Experiencia de Usuario**

Cuando hablamos de UX nos referimos a la experiencia de usuario. Se centra en el usuario, en lo que este quiere hacer con la aplicación móvil o en la pantalla. Nos referimos a la experimentación antes, durante y después de interactuar con la pantalla del dispositivo móvil. Es uno de los focos sobre los que se ha hablado en diseño de aplicaciones. Sí, la app tiene que ser bonita y atractiva, con un buen diseño, pero también tiene que aportar al usuario. Tiene que mejorar su experiencia con la tecnología.

Para conseguir un buen diseño de UX tenemos que conocer bien a

nuestro usuario tipo, a nuestro target, identificar las necesidades y motivaciones del usuario/cliente y diseñar en consecuencia. Tanto interfaz, contenidos como interacciones son foco de discusión para el diseño de apps. Especialmente al mejorar la experiencia de usuario.

### **UI o Diseño de Interfaces**

En este caso nos centramos en el diseño app pero desde la perspectiva del artefacto en sí: nos centramos en el dispositivo móvil, ya sea un Smartphone, tablet, phablet, wearable, etc. Nos centramos en lo que ocurre dentro de la pantalla, donde accede el usuario y dónde no. Aunque suele relacionarse con el diseño gráfico, no siempre tiene porqué ser sinónimos. Lo que sí atiende el UI es el diseño de textos, contenidos, la consistencia del diseño y demás recursos.

### **IxD o Diseño de Interacción**

En el IxD convergen el UX y el UI. El diseño de interacción consiste<sup>13</sup> en definir la forma de operar de la interfaz que diseñemos, los flujos de interacción y las respuestas del dispositivo. Definiremos por ejemplo si hacemos un touch simple o doble, o bien un slide para acceder a determinada pantalla. En resumen es aplicar lo que descubrimos de la experiencia de usuario y ajustarla mediante el diseño de interfaces.

Al crear y diseñar apps se deben tomar en cuenta ciertas cosas que no

---

13 Error gramatical, debería ser consiste.

pueden faltar en un app exitosa, en el sitio web yeeply (2016), se resumen y recopilan algunas de las más importantes:

### 1. Notificaciones inteligentes

No basta con avisar de que hay una actualización pendiente o que tienes un nuevo mensaje en la bandeja de entrada. Intenta conectar con el usuario teniendo en cuenta su comportamiento. Las notificaciones inteligentes son capaces de anticiparse a las necesidades del usuario.

¿Haces una aplicación de recetas? Si es la hora de comer envía a tus usuarios una notificación con algunas recomendaciones. Eso sí, no te pases, no hay nada más incordiante que una aplicación que envía incesantemente notificaciones. En su justa medida puedes gustar, pero si te pasas eliminarán las notificaciones sin contemplaciones y la aplicación es probable que quede en el olvido.

### 2. Tener en cuenta la ubicación

Ésta es tan básica que a veces se puede olvidar. Los usuarios que no viven en Madrid o Londres no querrán ver “paja” que tenga que ver con esos lugares. Si le preguntas a tu usuario donde reside podrás proporcionarle información más personalizada; recomendaciones, ofertas basadas en su ubicación, etc.

### 3. Interacción

Para empezar considera añadir opciones para compartir en redes sociales el contenido de tu app; a la gente le gusta compartir, si les quitas esa opción puede que vayan a buscar ese contenido a otra parte donde si puedan compartirlo con el mundo.

Por otro lado, especialmente en aplicaciones comerciales, piensa en maneras de interactuar con el usuario que le hagan olvidar el hecho de que tienen que “confiar” sus datos bancarios a una aplicación. Gánate sus deseos de comprar hasta pasar por alto ese punto, como hace la compañía Converse en su app; permite a los clientes “probarse” las bambas de forma virtual. También puedes invertir en métodos de pago seguros y en transmitir confianza con opciones como PayPal, preguntar por el correo para ofrecer una factura al final del pedido, dar la opción de hacer un seguimiento del paquete en ruta, o incluso pagar a contrarembolso.

#### 4. Diseño de apps

No prestarle atención al diseño de la app es un error garrafal. Hasta el más mínimo detalle influye en el éxito que pueda tener la aplicación. ¿Qué app mantendrías en tu móvil? El diseño no consiste únicamente en elegir colores y formas, el trabajo del diseñador de app es complejo y va desde la experiencia de usuario (UX) a la interacción, pasando por las animaciones, el estudio de las rutas de comportamiento o el diseño de botones, entre otras cosas. Para conocer mejor los aspectos

de diseño que debes valorar te recomiendo este artículo en el que se muestran todas las funciones en las que trabajan los diseñadores en proyectos digitales como las aplicaciones.

Entre otras cosas deberás elegir entre el diseño plano o el diseño en profundidad; las dos opciones mejor valoradas por los usuarios y las más extendidas en el mercado de apps. Lo cierto es que el “flat design”, o diseño plano, se está imponiendo más desde que iOS y Android modernizaron y simplificaron sus diseños en la última actualización. Algunos trucos de diseño de apps: Utiliza los menús ocultos: los menús quitan espacio que se puede aprovechar para otras cosas, especialmente en una pantalla móvil en la que cada milímetro cuenta para sacar provecho a la aplicación. Puedes ponerlos de forma que sólo se deslicen y aparezcan cuando el usuario necesita acceder a ellos.

Las imágenes han de ser de calidad y estar personalizadas según el tipo de diseño que creas o la filosofía de tu marca. No abuses de las imágenes de stock, son poco personales y crean desconfianza. Nunca hay bastante scroll: este término se refiere al desplazamiento infinito hacia abajo, que ya lo vemos en la páginas web. Es muy útil para incluir información y más información; es decir, ganar espacio.

## 5. Sección de contacto

Debes estar a disposición de tus usuarios si estos lo necesitan. Si tienen un error en la aplicación ¿dónde pueden reportarlo? Generas una buena imagen si en un apartado de tu aplicación incluyes datos de contacto para dudas, el enlace a la web de la aplicación, preguntas frecuentes o algún método para enviar errores.

#### 6. Crear una app adaptada a distintos OS

iOS y Android son los dos sistemas por excelencia y cada uno tiene sus particularidades, deberás tenerlo en cuenta a la hora de crear una app. En primer lugar, en el momento de desarrollar el código para la aplicación verás que los sistemas de creación para ambos sistemas son distintos; cambia el programa, cambia el lenguaje de escritura, etc. Lo ideal es contar con diseñadores expertos en cada software, ya que ellos conocen el estilo de cada sistema para que la app tenga una fluidez con el mismo, a nivel visual y de rendimiento. iOS acepta mucho mejor que Android las animaciones. En iOS no existe el botón atrás, cosa que sí ofrece Android. Deberás incluir ese botón en la app que crees para iOS.

#### 7. Registro fácil y cómodo

Si tu aplicación requiere que tus usuarios se deban registrar para usarla, hazles la vida más fácil y dales la opción de hacerlo a través de alguna cuenta que ya tengan creada en redes sociales como Facebook,

Google o Twitter. Las contraseñas son también un tema delicado; si es muy complicado no la recordarán jamás, si un día no pueden acceder a la cuenta por ese motivo deberás proporcionar la opción de recuperar la contraseña a través de un correo, etc. Ten en cuenta todos estos factores para crear la pantalla de inicio de sesión.

## 8. Conectividad entre dispositivos

Puedes optar por crear una app que sea compatible con distintas plataformas; tablet, móvil, o incluso ordenador. En ese caso piensa en asegurar que todas las sesiones se puedan conectar y que lo que se hace en un dispositivo se actualice automáticamente en otro. Esta parte es vital, si no vas a dedicar tiempo a proporcionar este servicio, no crees apps para distintos dispositivos; nadie va a usarlos.

## Sistemas operativos

Por esto es importante tomar en cuenta para cual OS -sistema operativo- se va a trabajar o si será compatible con ambos ya que existen algunas pautas de diseño que son aplicables a todas las plataformas y artículo del sitio web 480 (2019), señala que es necesario tomar en cuenta cuando se realiza el UX, UI y IxD:

- No saturar la interfaz, sobre todo en app, donde el tamaño de pantalla se reduce. Centrar cada pantalla en una función concreta, y reducir la cantidad de elementos que la componen, favorece la concentración del usuario en lo realmente importante.

- Transmitir claramente el propósito de cada componente (lo que es un título, un botón, un enlace...). Mantener una relación lógica entre aspecto y comportamiento hará más consistente el diseño.
- Buscar unos iconos y elegir unos colores que sean claramente visibles en cualquier tipo de pantalla. Procurar que todo el contenido sea responsive.
- Tratar los espacios como un componente más. Más aire entre cada elemento significa más relajación visual, y esto siempre aporta valor.

Si nos centramos en las aplicaciones, cabe añadir a todo lo descrito anteriormente que, teniendo en cuenta la “Ley del pulgar”, los elementos más usados estarían colocados en las zonas más accesibles, es decir, en la parte central o inferior de la pantalla. Mientras, elementos que realicen acciones críticas, se colocarían fuera de estas zonas.

Emplear la primera pantalla como promoción, y no como tutorial, podría ser una buena opción. Si una app está bien pensada no precisa explicación alguna. Aprovechemos las resoluciones de pantalla que hay actualmente en el mercado para incluir de entrada algún vídeo o animación con encanto que incite a usar la app, los elementos más usados deben colocarse en las zonas accesibles (parte central o inferior).

Hay diferentes lineamientos en cuanto al diseño de app, que varían depen-

diendo el sistema operativo para el cual se esté creando, el mismo artículo del sitio web se expone sobre los lineamientos para dispositivos android, el cual recibe el nombre de Material Design:

Como su propio nombre indica, Material se basa en objetos materiales que se rigen por las leyes de la física: se superponen pero no se atraviesan, y sustentan su aspecto en los fundamentos de la superficie, la luz y el movimiento. Este sistema tiene como objetivo unificar la experiencia del usuario, haciendo invisible la plataforma o dispositivo que esté manejando.

Su sistema de color admite hasta 12 categorías, atribuibles a superficies, componentes, iconos y textos. Los colores primarios y secundarios se eligen como representación de la marca, y se distribuyen en partes estratégicas de la interfaz de usuario. Los colores primarios se emplean en barras y botones, los secundarios como acento en los componentes o controles de selección. Por otro lado nos encontramos con los colores de:

- Superficie, destinado a menús y tarjetas.
- Fondo, visible detrás del contenido desplazable.

Su sistema de tipografías admite hasta 13 categorías. Se busca una tipografía que refleje el estilo de la marca y varía su tamaño según sea encabezado, subtítulo, cuerpo o anotación. A los encabezados se les suele otorgar el mayor tamaño, a las anotaciones el menor. Los

tamaños de fuente más estandarizados son 12, 14, 16, 20, 24 y 34. Material se compone de 2 tipos de formas: redondeadas (esquinas curvas) y cortadas (esquinas anguladas). Para otorgar homogeneidad visual al conjunto, la forma elegida se acopla a componentes como menús, cuadros de diálogo, tarjetas, snackbars, botones, tooltips o iconos. Y, hablando de iconos, Material dispone de varios temas para ellos: lleno, afilado, redondeado, contorneado (aprovechado para representar estados) y de dos tonos.

Además nos orienta a la hora de otorgar movimiento a los elementos, y tiene una amplia guía sobre gestos y animaciones. La actual hegemonía de dispositivos móviles carentes de botones físicos y marcos nos permite añadir gestos, y prescindir de botones en pantalla, para que el usuario realice una determinada acción. Los gestos que antes resultaban raros ahora se ejecutan de forma natural, sin necesidad de un elemento visual.

Por otro lado los lineamientos que ofrece el sistema operativo iOS, muestran reglas de diseño muy específicas, que se basan en estudios de interacción humano-computadora y de usabilidad, además de las preferencias de los mismos diseñadores de la plataforma, la página web Tesseract Space (2019), muestra estas guías de Human Interface, y cómo estas guías se encuentran fragmentadas por familia de productos:

Aunque no es un sistema de diseño completo, las Guías de Interfaz para Humanos de Apple cubren esa función al proporcionar a los diseñadores y programadores documentación, guías y elementos visuales que pueden utilizar para que sus aplicaciones sean consistentes con el entorno donde serán utilizados. Aunque las guías de cada familia de producto de Apple tienen temas de diseño diferentes, todas comparten (más o menos) los mismos principios de diseño:

1. La integridad estética representa qué tan bien la apariencia y el comportamiento de una aplicación se integran con su función. Por ejemplo, una aplicación que ayuda a las personas a realizar una tarea seria puede mantenerlos enfocados mediante el uso de gráficos sutiles y discretos, controles estándar y comportamientos predecibles.
2. La consistencia en el diseño está basada en estándares y paradigmas familiares mediante el uso de elementos de interfaz provistos por el sistema operativo, iconos conocidos, estilos de texto estándar y terminología uniforme. Una aplicación debe incorporar características y comportamientos en la manera que la gente las espera.
3. La interacción directa del usuario con el contenido en su pantalla los compromete y les facilita la comprensión de lo que están haciendo. Los usuarios saben que están afectando directamente la aplicación cuando giran el dispositivo o usan gestos para afectar el contenido en pantalla.
4. La retroalimentación ayuda a los usuarios a reconocer las acciones

que son útiles y les muestra resultados para mantenerlos informados. Las funciones que ya están incorporadas proporcionan comentarios perceptibles en respuesta a cada acción del usuario. Los elementos interactivos se resaltan brevemente cuando se utilizan, los indicadores de progreso comunican el estado de las operaciones que necesitan mucho tiempo, y la animación y el sonido ayudan a aclarar los resultados de las acciones del usuario.

5. Las metáforas ayudan a que las personas aprendan más rápidamente cuando los objetos y acciones virtuales de una aplicación son símiles de experiencias familiares, ya sea basadas en el mundo real o en el digital. Las metáforas funcionan bien en las plataformas de Apple porque las personas interactúan físicamente con ellas en la pantalla: mueven elementos para exponer el contenido que está debajo, arrastran y deslizan contenido, activan interruptores, deslizan controles y se desplazan a través de las opciones de un menú. Inclusive pasan las páginas de libros y revistas.
6. Las personas, y no las aplicaciones, son las que tienen el control. Una aplicación puede sugerir un curso de acción o advertir sobre consecuencias peligrosas, pero es un error que la aplicación se haga cargo de la toma de decisiones. Las mejores aplicaciones encuentran el equilibrio entre ser muy permisivas y evitar resultados que el usuario no quiere. Las aplicaciones pueden hacer que las personas se sientan en control al mantener sus elementos interactivos familiares y

predecibles, confirmando acciones destructivas y facilitando la cancelación de operaciones, incluso cuando ya están en marcha.

Es importante tener en cuenta estos lineamientos para una buena realización de un app dependiendo el sistema operativo, el mismo sitio web muestra que, muchas empresas creadoras de apps pueden llegar a mezclar los lineamientos de iOS y Material Design para diseñar una solución aplicable en ambos sistemas.

### **App Marketing**

Además conocer cómo hacer un app correctamente no es suficiente, pues se necesita que llegue al público objetivo, para esto es importante conocer cómo se debe promocionar y posicionar un app en el mercado, para ello existe el App Marketing, el cual se define por el sitio web ATRIBUS (2020), como:

El App Marketing Digital o App Marketing Strategies es el proceso y conjunto de técnicas y estrategias empleadas para lograr promocionar una App móvil y lograr los objetivos planteados para esta.

En el mismo sitio web se expone la importancia del App Marketing para un diseño App móvil, ya que para conseguir que un app tenga éxito y posicionarnos antes que la competencia es necesario concretar algunas estrategias de marketing App que permitan:

- Darla a conocer y generar branding de la marca.

- Generar tráfico hacia la página de descarga de la App y potenciar su instalación entre los usuarios interesados.
- Generar engagement con los usuarios afines a la App para que interactúen con esta y la den a conocer en su entorno (prescripción de la App).
- En función de estos objetivos se aplicarán unas estrategias u otras. Por ejemplo, para darla a conocer y generar branding de la marca será necesario:
  - Medios de comunicación masivos como revistas o periódicos online.
  - Blogs Especializados en Apps
  - Marketing Influencers
  - Publicidad en medios tradicionales como la TV, radio, periódicos, carteles publicitarios, etc. Potenciar un buen diseño gráfico de todos los elementos visuales de la Aplicación.
  - Utilización de publicidad de pago y estrategias de social media *marketing* Apps.
  - Utilización de diversos canales desde los que conseguir reviews y generar impactos con la aplicación como:
    - Amigos, familiares, compañeros, conocidos...
    - Página web oficial de la aplicación, newsletter, QR en establecimiento físicos, etc.

El online *marketing* para apps se utiliza para potenciar la captación de los posibles usuarios y que así descarguen la aplicación, en el mismo sitio web

se muestra que para lograr este objetivo pueden utilizarse estrategias como: “creación de contenidos que aporten valor al usuario, Implementación de una estrategia de SEO interno y externo de la página web oficial, Posicionamiento ASO de la aplicación.”

Además el sitio anteriormente mencionado muestra un último paso para mejorar el engagement de los usuarios con la aplicación utilizando técnicas como:

- El email *marketing* para recordar al usuario acciones incompletas dentro de la App o que vuelva a visitarla porque hace bastante que no la utiliza, recordar lo valiosa y útil que le resulta, etc.
- Concursos en redes sociales que incentiven a los usuarios a participar e interactuar con la marca – App y que de este modo la compartan con otros posibles usuarios – clientes de esta.
- ¿Qué tipos de estrategias de App Marketing puedes llevar a cabo con tu proyecto y cómo promocionar tu App?

Se pueden llevar a cabo estrategias de Mobile App Marketing muy distintas en función de los objetivos que se busque perseguir en cada caso con la aplicación:

- Creación de una web oficial de la aplicación desde la que:
- Realizar estrategias de *marketing* de contenidos desde una pestaña de blog.
- Estrategias y técnicas de posicionamiento SEO de la web (On page

y Off page) para colocarla en los primeros puestos de los resultados de los principales motores de búsqueda.

- Captación de suscriptores para poder llevar a cabo campañas de mailing.
- Implementación de publicidad de pago (creación y diseño gráfico y audiovisual de anuncios):
  - En las distintas vías que ofrece Google Adwords: red de búsqueda, red de display, remarketing y publicidad para aplicaciones móviles.
  - Plataformas de publicidad solidaria para aplicaciones como Tappx.
  - Publicidad en Redes Sociales como Instagram o Facebook.
  - Publicidad y distribución de la aplicación desde otras plataformas específicas para la promoción de soluciones digitales como Softonic, App del Día, etc.
- Gestión de redes sociales y otros recursos de social media marketing:
  - Creación de perfiles en las RRSS que mejor se adapten en cada caso a la temática y tipo de App.
  - Creación de contenidos y planificación de publicaciones en redes.
  - Utilización de agregadores de contenidos y noticias para dar algo más de difusión a las publicaciones que se lleven a cabo en el blog de la web oficial de la aplicación.
  - Gestión de reseñas, reputación, comentarios e interacciones de cualquier otro tipo por parte de los clientes con la App.
  - Creación de vídeos para promocionar tu App y su publicación y/o

posicionamiento en Youtube, Vimeo, etc.

- Desarrollo de una estrategia de posicionamiento ASO o App Store Optimization para lograr colocar la aplicación en las primeras posiciones de las principales tiendas App en las que se vaya a distribuir la misma.

Asimismo es recomendable utilizar otros medios de comunicación que no sean solamente los digitales, el sitio web RankMyApp(2020), expone que para crear un marketing app consistente es necesario hacer conexiones naturales con diferentes medios y formatos de comunicación, para crear una mezcla de medios y que la estrategia sea coherente y promoverla de una manera orgánica. Deben ser canales donde se muestre la información de manera natural, información general de la aplicación y sobre la empresa, estadísticas, funcionalidades específicas, beneficios e imágenes en alta calidad. Estos pueden ser newsletters, anuncios en tv o redes sociales, o incluso páginas y perfiles oficiales en ellas, además puede aplicarse técnicas como:

Aplicar el ASO, como ya sabes, una estrategia de SEO para sus contenidos hará que ellos tengan un buen posicionamiento. El ASO trabaja de manera parecida, pero fomentando la relevancia de la aplicación en las tiendas de apps. En las técnicas de SEO, factores como on-page y off-page son determinantes para el suceso de los contenidos. Ya en ASO, puntos como on-metadata y off-metadata, imágenes, evaluaciones de usuarios y rapidez de cargamento son fundamentales.

Todas las estrategias del *App Marketing* tienen una función en concreto y se complementan entre sí, con técnicas habituales y algunas más específicas como la publicidad In App o el ASO App. Además de esto el sitio web ATRIBUS (2020), expone que las redes sociales son imprescindibles para cualquier campaña de App marketing, debido a que es fundamental la consecución de ciertos números de descargas en instalaciones del App, por los usuarios para lograr que el proyecto despegue y aparecer en los rankings y tops de descargas de las tiendas de Apps de ambos sistemas operativos y también en los resultados de los motores de búsqueda, ya que en el caso de Play Store, este motor de búsqueda es el propio Google.

Adicionalmente para lograr esas primeras descargas del usuario tan importantes para el lanzamiento de la aplicación, este mismo sitio recomienda que se haga a través de publicidad de pago y redes sociales:

De estas dos estrategias *App Marketing*, destacaría sobre todo, el poder que ejerce una correcta gestión de redes sociales y su bajo coste respecto al pago de publicidad, y digo bajo coste, ya que hasta la publicidad que ofrecen es sensiblemente más barata que la ofrecida por los motores de búsqueda y otras plataformas de distribución móvil. Si se sabe llevar a cabo, una estrategia de social media para potenciar el App Marketing de tu aplicación, puede ser una herramienta muy potente para lograr el éxito con el mismo, incluso aunque no se complementa con otras fuentes o formatos de marketing para aplicaciones.

De hecho, las redes sociales son tan importantes para el Marketing de una App, que uno de los factores más relevantes a tener en cuenta en el App Store Optimization de aplicaciones Android, es la relevancia que Google da a su propia red social, Google +, pues está a la hora de mejorar el posicionamiento orgánico de la aplicación en Play Store.

Potenciar un App *Marketing* con una estrategia de social media

- Investigación y/o análisis del mercado.
- Planteamiento de objetivos (corto, medio y largo plazo)
- Análisis de situación y análisis de las acciones a llevar a cabo tu competencia.
- Planificación estratégica (calendario de publicaciones, programación de estas en herramientas de automatización...).
- Publicación de contenidos.
- Captación de seguidores de la marca.
- Creación de acciones y eventos en redes sociales.
- Monitorización de estadísticas y evolución de la estrategia.
- *marketing app*

Monitorizar tu estrategia de App *Marketing* social media

- Porque si no se analiza la evolución de la estrategia, no se sabrá si es efectiva o no hasta que ya sea demasiado tarde.
- Porque puede ayudar a analizar y enfocar aún mejor el público objetivo al que se quiere dirigir la App.

- Porque ayudará a ahorrar en publicidad en RRSS e incluso en otras formas de promoción para Apps como la publicidad en Adwords, ya que si se consigue una buena conversión a través de estas, se podría llegar a prescindir de este formato publicitario pasado un tiempo.
- Porque ayudará a determinar el éxito que está teniendo la App y la cantidad de usuarios satisfechos con la misma.
- Porque ayudará a ahorrar tiempo en el análisis de los resultados.
- Una herramienta de monitorización que te ofrezca de forma integrada todas las funciones que necesitas a la hora de gestionar tus estrategias de social media online *marketing* para Apps, Atribus será tu mejor opción.

Se deben tomar en cuenta todas recomendaciones, sin embargo la página web RankMyApp(2020), expone cuáles cosas se deben evitar mientras se crean las estrategias de *marketing* para Apps:

- Utilizar contenido irrelevante para el público objetivo;
- Retirar o no tener menús de navegación visibles en todas las pantallas;
- Desplazamiento (scrolling) excesivo para acceder a la información;
- Hacer una pantalla con bajo contraste,
- No proporcionar enlaces a información adicional.

## Referencias bibliográficas

- A. (2020, 28 enero). App marketing 2020?: Guía para crear una estrategia para tu aplicación. Atribus. <https://www.atribus.com/app-marketing-guia-crear-estrategia-aplicacion/>
- Angulo, M. (2019, 27 marzo). Sistema de diseño: Apple Human Interface Guidelines. Tesseract Space. <https://www.tesseractspace.com/blog/human-interface-guidelines-de-apple/#:%7E:text=Las%20Gu%C3%ADas%20de%20Interfaz%20Humana,utilizar%20y%20coherentes%20entre%20ellas.>
- App móvil - ¿Qué es una app móvil? (s.f.). Debitoor. <https://debitoor.es/glosario/app-movil>
- Caballer, E. (2019, 23 octubre). Lo complejo de simplificar. 480. <https://cuatroochenta.com/lo-complejo-de-simplificar/>
- ¿Qué es un app? (s. f.). milenium. <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-una-app.html>
- ¿Qué es una App? - Ryte Digital Marketing Wiki. (s.f.). RYTE WIKI. <https://es.ryte.com/wiki/App>
- RankMyAPP. (2020, 24 agosto). 3 estrategias de marketing para aplicaciones móviles | RMA. <https://www.rankmyapp.com/es/negocio/3-estrategias-de-marketing-para-aplicaciones-moviles/>

Yeeply. (2015, 24 noviembre). Diseño de apps: ¿Qué es UX, UI y IxD? <https://www.yeeply.com/blog/disenio-de-apps-moviles-ux-ui-ixd/>

Yeeply. (2016, 26 abril). ¿Qué no puede faltar al crear una app para que sea excelente? <https://www.yeeply.com/blog/no-puede-faltar-al-crear-una-app/>