

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FARMACIA EN LA CLÍNICA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA SEDE DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.”

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO POR:

GERMAN RICARDO CARDOZA PORTILLO CP92016

MARIO ERNESTO GONZÁLEZ GARCÍA GG07112

RUDY EMMANUEL RODRÍGUEZ GARCÍA RG11015

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

NOVIEMBRE DE 2022

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES CENTRALES

Rector: MSc. Roger Armando Arias Alvarado
Vice Rector Académico: PhD. Raúl Ernesto Azcúnaga López
Vice Rector Administrativo: Ing. Juan Rosa Quintanilla
Secretario General: Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decano: MSc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez
Vice Decano: MSc. Mario Wilfredo Crespín
Secretaria: Lic. Vilma Marisol Mejía Trujillo
**Director de Escuela de
Administración de Empresas:** MSc. Abraham Vázquez Sánchez
Docente Asesor: MSc. e Ing. Gustavo Salomón Torres Ríos Lazo
Coordinador General de Seminario: Lic. Mauricio Ernesto Magaña Méndez
Coordinador de Seminario: Lic. Rafael Arístides Campos
Tribunal Calificador: Lic. Eduardo Antonio Delgado Ayala
Lic. Manuel de Jesús Fornos Gómez
MSc. e Ing. Gustavo Salomón Torres Ríos Lazo

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

Decano: Ing. Roberto Carlos Sigüenza Campos
Vice Decana: Licda. Rina Claribel Bolaños de Zometa

NOVIEMBRE DE 2022

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

“A Dios todo poderoso y a nuestra madre santísima de Guadalupe, por la sabiduría y fuerzas que me dieron para poder finalizar mis estudios. A mis padres que están en el cielo, por darme la mejor enseñanza durante toda la vida que me acompañaron, ellos son mi ejemplo a seguir por su humildad, por su esfuerzo y dedicación hacia mí. A mi esposa y mis hijos, por su apoyo incondicional y paciencia en los momentos más difíciles de este proceso. A mis hermanos por estar siempre en mi vida y por esas palabras de aliento que siempre me dieron de seguir adelante. A mis sobrinos, por apoyarme siempre en lo que más necesite. De igual manera a todos los que me llevaron en sus oraciones para poder culminar mis estudios y poder llegar a este momento tan anhelado en mi vida”.

German Ricardo Cardoza Portillo.

“Agradezco primeramente a Dios ya que sin él nada de esto sería posible, a mi madre que siempre me apoyo ante las dificultades, a mis hermanas por siempre estar cuando las necesitaba, a mi familia que siempre estuvo pendiente de mis estudios y a todas las personas que ayudaron a concluir este objetivo trazado”.

Mario Ernesto González García.

“Me agradezco a mí mismo por nunca haber desistido en todos estos años, a mis padres que me abrieron el camino para hacer posible este logro y las personas que me apoyaron y ayudaron durante la carrera que estoy a punto de culminar. Agradezco especialmente a mi hermana J. y al Universo que me bendijeron para lograr esta meta. La vida es un viaje que toma muchos caminos fuera del mapa, lo importante es disfrutar de cada momento y no perder el destino. ¿Podrás...?”.

Rudy Emmanuel Rodríguez García.

ÍNDICE	PÁG.
RESUMEN.....	I
INTRODUCCIÓN.....	IV

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO SOBRE ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE Y BIENESTAR UNIVERSITARIO

A. Antecedentes y Generalidades de la Universidad El Salvador	1
1. Reseña Histórica de La Universidad de El Salvador.....	1
2. Organigrama de la Universidad de El Salvador	1
3. Misión.....	3
4. Visión	3
B. Generalidades de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador	3
1. Reseña histórica	3
2. Misión.....	4
3. Visión	4
4. Organigrama de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente	5
C. Generalidades de Bienestar Universitario.....	6
1. Historia de Bienestar Universitario	6
2. Organigrama de Bienestar Universitario.....	7
3. Misión.....	9
4. Visión	9
D. Marco legal	9
1. Constitución de la República de El Salvador	9
2. Ley General de Educación	10
3. Ley de Educación Superior	10
4. Ley orgánica de la Universidad de El Salvador	12
5. Leyes y Reglamentos aplicables a la industria farmacéutica	12
E. Marco institucional.....	15
1. Ministerio de Educación	15
2. Organigrama del MINED	15
3. Ministerio de Salud.....	16
4. Organigrama MINSAL	16
5. Dirección General de Medicamentos.....	17
6. Organigrama DGNM	17
F. Marco de referencia al estudio de factibilidad.....	18
1. Definición de factibilidad.....	18
2. Definición de estudio de factibilidad	18
3. ¿Cuáles son los objetivos de un estudio de factibilidad?	19
4. Etapas del estudio de factibilidad	19
5. Definición de proyectos	20
6. Ciclo de vida de los proyectos.....	20
7. Conceptos relativos a los estudios de mercado, técnico y económico financiero	22

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CONDICIONES PARA LA APERTURA DE LA FARMACIA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

A. Planteamiento del problema	26
1. Antecedentes de la situación problemática	26
2. Enunciado del problema.....	27
3. Delimitación y justificación de la investigación.....	28
3.1 Delimitaciones.....	28
a) Teórica.....	28
b) Temporal.....	28
c) Espacial o geográfica	28
3.2 Justificación.....	28
a) Importancia	28
b) Utilidad.....	28
c) Originalidad	29
d) Factibilidad.....	29
B. Objetivos	30
1. General.....	30
2. Específicos.....	30
C. Métodos y técnicas de la investigación	30
1. Método de la investigación	30
a) Análisis.....	30
b) Síntesis	31
2. Tipo de Investigación	31
3. Tipo de diseño de la investigación.....	31
4. Tipos y fuentes de información.....	31
a) Primarias.....	31
b) Secundarias	32
5. Técnicas de la investigación.....	32
a) Encuesta	32
b) Entrevista	32
6. Instrumentos de la investigación	32
a) Cuestionario	32
b) Guía de preguntas.....	32
7. Objeto de estudio	33
8. Unidades de análisis	33
9. Determinación del Universo	33
a) Universo 1.....	33
b) Universo 2.....	33
10. Determinación de la muestra.....	33
11. Tipo de muestreo	37
12. Procesamiento y tabulación, análisis y presentación de datos	38
a) Procesamiento y tabulación	38
b) Análisis.....	38
c) Presentación de datos.....	38
D. Resumen del diagnóstico de la situación actual de las condiciones para la implementación de la farmacia de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador	

1. Aspectos generales de los usuarios de Bienestar Universitario.....	39
2. Aspectos de mercado.....	40
2.1 Análisis de la demanda	40
2.2 Análisis de la oferta	41
2.3 Mezcla de mercado	42
a) Producto	42
b) Precio.....	43
c) Plaza.....	43
d) Promoción.....	43
3. Aspectos técnicos	44
4. Aspectos económico-financieros	45
5. Alcances y limitaciones	45
6. Conclusiones.....	46
7. Recomendaciones.....	47

CAPÍTULO III: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA FARMACIA EN BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

A. Importancia.....	48
B. Objetivos.....	48
1. General	48
2. Específicos.....	49
C. Estudio de mercado	49
1. Demanda	49
a) Proyección de la demanda potencial	51
2. Oferta.....	54
3. Segmento de mercado	56
4. Mezcla de mercado	57
a) Producto	57
b) Precio	58
c) Plaza	59
d) Promoción	59
D. Estudio técnico	60
1. Tamaño.....	60
a) Capacidad de diseño	61
b) Capacidad efectiva	62
c) Capacidad de real.....	62
2. Localización	64
a) Macrolocalización	64
b) Microlocalización	64
3. Ingeniería del proyecto.....	68
a) Distribución en planta	68
b) Proceso para la prestación del servicio.....	59
c) Requerimiento de mobiliario y equipo	73
d) Requerimiento de personal	75
e) Requerimientos de inventario	76
4. Administración, Organización y Aspectos legales	77

a) Principales funciones y perfiles del personal.....	77
b) Estructura organizativa	82
c) Marco legal del proyecto y factores relevantes para la implementación de una farmacia.....	85
E. Estudio económico-financiero	88
1. Inversión inicial.....	89
2. Capital de trabajo	89
3. Costos y Gastos de operación	90
a) Costos	90
b) Gastos de ventas.....	91
c) Gastos de administración	92
d) Gastos Financieros.....	92
e) Depreciación de mobiliario y equipo	92
4. Fuente de financiamiento	93
5. Ingresos por ventas proyectados.....	93
6. Estados financieros proforma.....	95
a) Estado de resultados proforma	95
b) Estado de flujo de efectivo proforma.....	95
7. Evaluación económica financiera.	96
a) Margen de utilidad neta	96
b) Valor actual neto (VAN)	97
c) Índice de rentabilidad.....	98
d) Tasa interna de rendimiento (TIR)	99
e) Relación costo beneficio	100
F. Evaluación del impacto ambiental y social	101
1. Impacto ambiental.....	101
2. Impacto social	102
G. Plan de implementación	102
1. Objetivo.....	102
2. Recursos.....	102
a) Recursos materiales	102
b) Recursos humanos	102
c) Recursos técnicos.....	102
d) Recursos financieros.....	103
3. Etapas de ejecución del plan.....	103
a) Etapa 1: Presentación, análisis y aprobación	103
b) Etapa 2: Adquisiciones, adecuación de las instalaciones y selección del personal	104
c) Etapa 3: Difusión y operación	104
d) Etapa 4: Evaluación, seguimiento y control.....	105
4. Cronograma propuesto de actividades	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106

ANEXOS

CUADROS

Cuadro 1. Matriz de preguntas del enunciado del problema.....	27
Cuadro 2. Estudiantes inscritos en el ciclo I-2021 en la FMOcc	34
Cuadro 3. Distribución de la muestra según estudiantes inscritos por facultad en el ciclo I-2021 en la FMOcc.	36
Cuadro 4. Estudiantes inscritos por año en la FMOcc.....	49
Cuadro 5. Tasa de crecimiento anual de estudiantes inscritos por año en la FMOcc.....	50
Cuadro 6. Cálculos para desarrollo del método de mínimos cuadrados	52
Cuadro 7. Tasa de crecimiento anual proyectadas de estudiantes inscritos por año en la FMOcc.....	53
Cuadro 8. Estudiantes inscritos proyectados por año en la FMOcc.....	54
Cuadro 9. Comparativo de productos en dos farmacias comerciales de Santa Ana.....	56
Cuadro 10. Tiempo laboral del personal de la farmacia de la FMOcc	61
Cuadro 11. Cuadro comparativo de la capacidad de la farmacia.....	63
Cuadro 12. Método de ponderación de factores para determinar la microlocalización ...	65
Cuadro 13. Cursograma analítico para la prestación del servicio de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.....	73
Cuadro 14. Estimación de requerimiento de mobiliario y equipo	74
Cuadro 15. Estimación de salarios y honorarios del personal	75
Cuadro 16. Estimación de requerimiento de mobiliario y equipo	76
Cuadro 17. Perfil profesional del puesto de auxiliar de farmacia	79
Cuadro 18. Perfil profesional del puesto de regente de farmacia	81
Cuadro 19. Inversión inicial	88
Cuadro 20. Costos de ventas proyectados.....	91
Cuadro 21. Gastos de ventas proyectados	91
Cuadro 22. Gastos de administración proyectados	92
Cuadro 23. Depreciación de mobiliario y equipo	93
Cuadro 24. Ingresos por ventas proyectados por año	94
Cuadro 25. Total de ingresos por año	94
Cuadro 26. Estado de resultados proforma.....	95
Cuadro 27. Estado de flujo de efectivo proforma.....	96

FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la Universidad de El Salvador	2
Figura 2. Organigrama de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente	5
Figura 3. Organigrama de Bienestar Universitario.....	8
Figura 4. Organigrama del MINED	15
Figura 5. Organigrama del MINSAL	16
Figura 6. Organigrama del DGNM.....	17
Figura 7. Ciclo de vida de los proyectos.....	21

Figura 8. Propuesta de distribución de planta de Bienestar Universitario de la FMOcc..	67
Figura 9. Propuesta de distribución de planta de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc	68
Figura 10. Diagrama de bloques para la prestación del servicio de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.....	71
Figura 11. Simbología bajo la norma ASME.....	72
Figura 12. Diagrama de flujo para la prestación del servicio de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.....	72
Figura 13. Organigrama de la farmacia de Bienestar Universitario.....	82
Figura 14. Organigrama del personal de la farmacia de Bienestar Universitario	83
Figura 15. Valores de la farmacia de Bienestar Universitario	84

IMÁGENES

Imagen 1. Comercios situados alrededor del campus de la FMOcc.	54
Imagen 2. Sucursal de farmacias San Nicolás Santa Ana.....	55
Imagen 3. Sucursal de Farmacias Económicas Metrocentro Santa Ana.....	55
Imagen 4. Perfil en Facebook de la FMOcc.....	59
Imagen 5. Perfil en Facebook de Bienestar Universitario.	60
Imagen 6. Ubicación del Edificio Programa Jóvenes Talentos	66

RESUMEN

El presente estudio de factibilidad tiene su origen en la necesidad de la Universidad de El Salvador de propiciar el beneficio de acceso integral a la salud a su comunidad universitaria, alcanzando a sus diferentes sedes en el interior del país. Para ello, a través de las autoridades de la Dirección de Bienestar Universitario y la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc.), se ha constatado un profundo interés de expandir la cobertura de los beneficios que la Universidad de El Salvador ofrece, siendo así que, nace la propuesta de implementar una farmacia en la futura apertura de una clínica de Bienestar Universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, sede que se encuentra en el departamento de Santa Ana, beneficiando a la comunidad universitaria del occidente del país (estudiantes y personal académico y administrativo).

El objetivo general de esta investigación es determinar la factibilidad de implementar una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, mediante la realización de estudios de mercado, técnico y financiero, para beneficiar a su comunidad estudiantil universitaria.

La importancia de llevar a cabo esta investigación radica en que la Facultad Multidisciplinaria de Occidente no cuenta con una farmacia al servicio de los estudiantes que contribuya a brindar una atención médica integral como beneficio de contar con una clínica de Bienestar Universitario. Además, con la implementación de la farmacia, los estudiantes de escasos recursos podrán tener acceso a medicamentos para tratar enfermedades comunes a bajo costo.

Debido a que se realizó un estudio de factibilidad, se desarrollaron diferentes partes que a su vez consistieron en otros tres estudios, los cuales fueron: estudio de mercado, estudio técnico y financiero. En cuanto a la metodología, para cada estudio se aplicó el método específico del análisis ya que, consiste en separar las diferentes partes que conforman un todo o la distinción de alguna de sus cualidades o aspectos aislados. Además, se utilizó también el método de la síntesis ya que consiste en la reunión de todas las partes, cualidades o elementos de los objetos y fenómenos en estudio.

La investigación fue de tipo descriptiva ya que se describe a la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra este estudio. Esto quiere decir que se observaron y

describieron las diferentes características o elementos que conforman al objeto de estudio para conocer su realidad y dar una propuesta de solución a la problemática principal. Por último, el tipo de diseño de la investigación fue no experimental ya que no se requirió la manipulación de variables y se basa en la observación del fenómeno u objeto de estudio tal cual cómo se desarrolla en un contexto natural.

El trabajo de campo de este estudio permitió conocer y diagnosticar la situación actual del entorno del público meta, así como las características del entorno de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente en relación a infraestructura disponible, competencia, demanda potencial, aspectos financieros y otros indicadores que dieron la pauta para determinar la viabilidad y factibilidad de implementar una farmacia bajo la cobertura de Bienestar Universitario.

Con los resultados obtenidos se concluye lo siguiente:

- La demanda de estudiantes que desean ser beneficiados con la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc, es suficientemente significativa para justificar el impacto social de la misma y así obtener los fondos para su financiamiento mediante su aprobación por parte de las autoridades de la Universidad de El Salvador.
- La farmacia de Bienestar Universitaria no competirá contra otros proveedores comerciales de medicamentos ya que será parte de un beneficio social para los estudiantes de la FMocc, por lo tanto, será la única opción dentro del campus de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para acceder a medicamentos a bajo costo.
- La mayoría de estudiantes inscritos en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente no tienen ingresos propios, por lo tanto, el beneficio de obtener medicamentos a un bajo costo constituye un factor de éxito en la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario.
- Se cuenta con el espacio e infraestructura para la construcción de las instalaciones de la farmacia que se ubicará dentro de la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc.
- Será de carácter imperativo obtener los fondos por medio de la aprobación del financiamiento por parte del Consejo Superior Universitario, justificando la importancia de la implementación de la farmacia por medio del impacto social que tendrá en los estudiantes de la FMocc.

Considerando las conclusiones, se recomienda lo siguiente:

- Difundir, por medio de redes sociales, la información necesaria para que los estudiantes conozcan sobre el funcionamiento de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitaria para que su demanda se mantenga al alza hasta beneficiar la mayor cantidad de estudiantes posible.
- Enfocarse en la calidad de atención al estudiante que hará uso del beneficio, ya que, aunque no se contará con competidores, se debe seguir procurando mantener altos estándares de calidad en el servicio para garantizar el éxito de la implantación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc.
- Realizar el diseño de las instalaciones de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario con base en la infraestructura disponible para su construcción, ya que las autoridades de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente han designado un espacio específico para su implementación.
- Gestionar la aprobación de los fondos necesarios con el Consejo Superior Universitario, resaltando la importancia que representa para los estudiantes el contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario que les brinde el beneficio de acceder a medicamentos a un costo bastante bajo.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de El Salvador tiene el interés de propiciar el beneficio de acceso integral a la salud a su comunidad universitaria, alcanzando a sus diferentes sedes en el interior del país. Para ello, a través de las autoridades de la Dirección de Bienestar Universitario y la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, han manifestado el deseo de expandir la cobertura de los beneficios que la Universidad de El Salvador ofrece.

Por lo anterior, surge la idea principal para desarrollar el siguiente trabajo de investigación denominado "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FARMACIA EN LA CLÍNICA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA SEDE DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR".

El presente trabajo contiene tres capítulos los cuales están estructurados de secuencial tal como se describe a continuación:

El capítulo I, consiste en presentar la base teórica y el marco de referencia de la investigación. Lo anterior describe elementos como las generalidades de la Universidad de El Salvador, así como también de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente y Bienestar Universitario. Luego se presenta un marco legal e institucional que otorga información sobre leyes e instituciones externas a la universidad que tienen relación con el estudio. Por último, se describen conceptos y definiciones básicas sobre el desarrollo de proyectos y sus diferentes estudios que ayudarán a entender de mejor manera el contenido de los capítulos II y III.

En el capítulo II se desarrolla la investigación de campo realizada por el equipo de trabajo, la cual permite realizar el diagnóstico de la situación actual y las posibilidades de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario. En este capítulo también se presentan los objetivos, la importancia del estudio, su alcance y sus limitaciones, los métodos y técnicas utilizados para la recolección de datos necesarios y su respectivo procesamiento, análisis e interpretación de resultados. Por último, se presentan las valoraciones de diferentes aspectos que conforman el diagnóstico de la situación actual para así manifestar las conclusiones y sugerir recomendaciones.

En el capítulo III se integra la información presentada en los capítulos anteriores para dar paso al desarrollo de los estudios que indicarán la factibilidad del proyecto. El estudio de mercado consta de la determinación de la demanda proyectada las proyecciones de la demanda, la oferta y la mezcla de mercado. Luego en el estudio técnico se presentan el tamaño, localización y distribución de la planta, así como los requerimientos de personal e inventarios para el funcionamiento de la farmacia y el mobiliario y equipo que se utilizará, también se describen elementos de la organización de la farmacia y algunos aspectos legales. En el estudio económico se presentan elementos financieros como el capital de trabajo, las fuentes de financiamiento, la inversión inicial y otros relacionados a la contabilidad como estados financieros proforma. También se realiza la evaluación financiera que servirá para la toma de decisiones y su evaluación ambiental y social.

Finalmente se presenta la propuesta del plan de implementación que describe los recursos materiales, humanos, técnicos, financieros que serán necesarios para su desarrollo y se detallan las diferentes etapas de ejecución del plan.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO SOBRE ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE Y BIENESTAR UNIVERSITARIO

A. Antecedentes y Generalidades de la Universidad El Salvador

1. Reseña Histórica de La Universidad de El Salvador

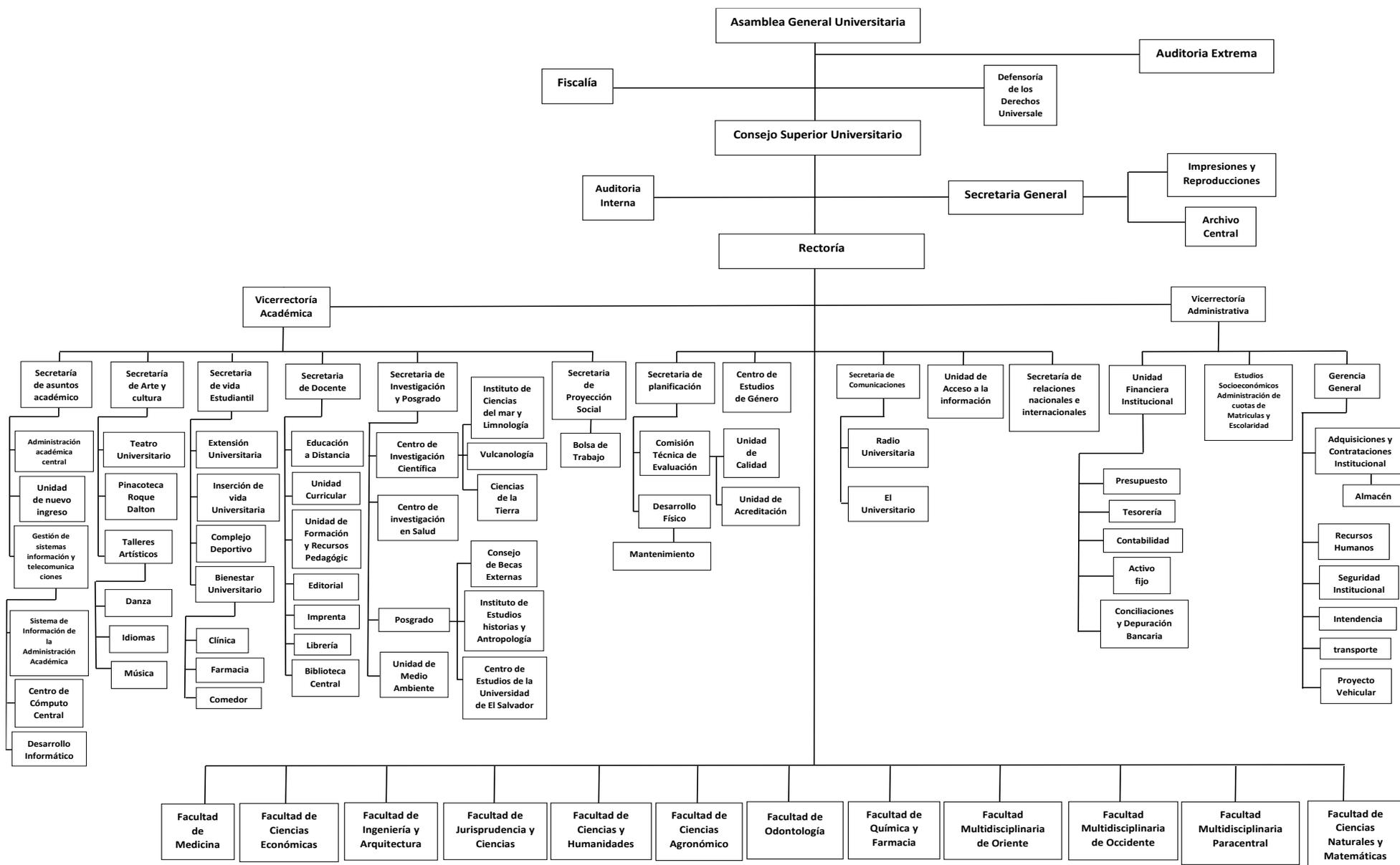
La Universidad de El Salvador fue fundada el 16 de febrero de 1841 por medio de un decreto emitido por la Asamblea Constituyente, que recién se había instalado, y suscrito por el diputado presidencial Juan José Guzmán y los diputados secretarios Leocadio Romero y Manuel Barberena. La orden de ejecución fue promulgada por Juan Nepomuceno Fernández Lindo y Zelaya, quien gobernó el país en su carácter de jefe provisorio de Estado del 7 de enero de 1841 al 1 de febrero de 1842.

La ejecución del decreto de fundación corrió a cargo del jefe de sección encargado del Ministerio de Relaciones y Gobernación, quien dispuso su impresión, publicación y circulación. La UES inició sus actividades hasta 1843 impartiendo matemáticas puras, lógica, moral, metafísica y física general. En 1880, se subdividió en facultades, algunas de las cuales desaparecieron tiempo después, mientras que otras nuevas fueron creadas. El artículo 61 de la Constitución de la República de El Salvador de 1983 establece que la Universidad de El Salvador “goza de autonomía en el aspecto docente, administrativo y económico”. La Constitución también establece la obligación del Estado de “asignar anualmente una partida de su presupuesto para asegurar y acrecentar el patrimonio” de ésta. El funcionamiento de los órganos de gobierno de la UES está previsto en la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, aprobada mediante Decreto Legislativo No. 597, del 29 de abril de 1999, publicado en el Diario Oficial No. 96, Tomo No. 343, del 25 de mayo de 1999.¹

2. Organigrama de la Universidad de El Salvador

¹Acerca de la UES. (s. f.). Universidad de El Salvador. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.ues.edu.sv/nuestra-universidad>

Figura 1. Organigrama de la Universidad de El Salvador.



Fuente: Unidad de Acceso a la Información de la Universidad de El Salvador (Diciembre de 2012)

3. Misión

“La Universidad de El Salvador es una institución pública, y autónoma de educación superior científica, crítica, participativa, democrática y comprometida con el desarrollo integral, con la formación de profesionales de alta calidad, humana, científica, tecnológica y con el medio ambiente y la vida en todas sus formas y manifestaciones, así como con la producción y aplicación contextualizada del conocimiento a través de la praxis integral de la docencia, la investigación y la proyección social”.²

4. Visión

“Ser la universidad pública y autónoma rectora de la educación superior en el país, cuyo liderazgo educativo nacional e internacional en la formación innovadora de profesionales emprendedores de la más alta calidad y en la producción de conocimientos científicos y tecnológicos, la posibiliten para ser autora y actora democrática y crítica de los cambios socioeducativos, que conlleven a la construcción de una sociedad desarrollada más justa, educada, sostenible, científica y segura”.³

B. Generalidades de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador

1. Reseña histórica⁴

La Facultad Multidisciplinaria de Occidente, como parte del sistema de la Universidad de El Salvador; administra los mismos planes y programas de estudio que lleva cada una de las Facultades de la unidad central.

En Abril de 1966 inicia la gestión administrativa y en Mayo de ese mismo año abre las puertas al estudiantado en el auditorium del Colegio Bautista. Inicia sus actividades con

² Misión de la UES. (s. f.). Universidad de El Salvador. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.ues.edu.sv/nuestra-universidad>

³ Visión de la UES. (s. f.). Universidad de El Salvador. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.ues.edu.sv/nuestra-universidad>

⁴ Facultad Multidisciplinaria de Occidente. (s. f.). Secretaría de Planificación de la Universidad de El Salvador. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de http://secretariageneral.ues.edu.sv/index.php?option=com_content

el nombre de Centro Universitario de Occidente. Se convierte en Facultad Multidisciplinaria de Occidente a partir del Acuerdo del Consejo Superior Universitario No. 39-91-95-IX de fecha 4 de junio de 1992. Lo que permite:

- Autonomía Académica y Administrativa
- Ejecutar eficientemente los planes y programas propuestos
- Planificar y desarrollar iniciativas de acuerdo con las necesidades de la zona.

Grados Académicos que la Institución otorga:

- Profesor
- Licenciado
- Ingeniero
- Doctor en Medicina
- Maestría

2. Misión

“La formación de profesionales del más alto nivel de excelencia académica, humanismo y compromiso social, en el contexto del progresivo avance de los estándares de calidad en la sociedad del conocimiento mediante la docencia, investigación y proyección social.”⁵

3. Visión

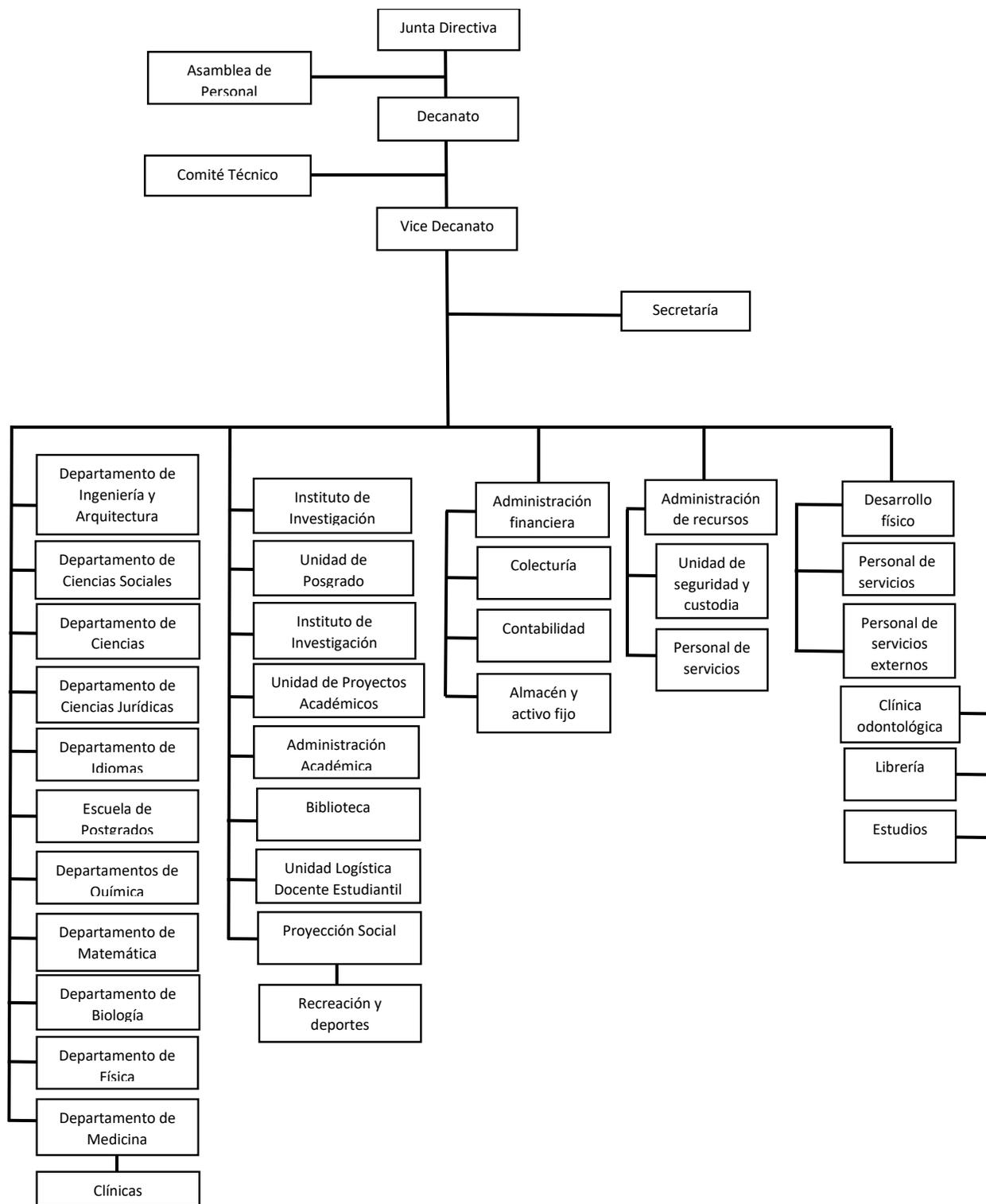
“Ser la institución de Educación Superior, líder de la región occidental tanto en la formación de cuadros académicos, como en la producción de conocimientos que coadyuven a la comprensión, explicación y transformación de los problemas de la región y del país en general.”⁶

⁵ Facultad Multidisciplinaria de Occidente. (s. f.). Secretaría de Planificación de la Universidad de El Salvador. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de http://secretariageneral.ues.edu.sv/index.php?option=com_content

⁶ Facultad Multidisciplinaria de Occidente. (s. f.). Secretaría de Planificación de la Universidad de El Salvador. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de http://secretariageneral.ues.edu.sv/index.php?option=com_content

4. Organigrama de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente

Figura 2. Organigrama de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.



Fuente: Secretaría de planificación de la Universidad de El Salvador

C. Generalidades de Bienestar Universitario

1. Historia de Bienestar Universitario

La Secretaría de Bienestar Universitario inició como Clínica de Bienestar Estudiantil en 1964. Sus actividades estaban dirigidas a la atención a los estudiantes, pero también se atendía al trabajador universitario. Pero luego de la creación del Sistema de Seguridad Social Universitario, el personal administrativo dejó de ser atendido por dicha unidad para ser atendido bajo este sistema de seguridad social en la Unidad de Salud de la Facultad de Medicina.

En 1978, se formó la Clínica de Bienestar Universitario para atender a la población Universitaria.

Se contaba en ese momento con dos médicos generales, un gastroenterólogo, un ginecoobstetra, un psicólogo, una secretaria, una enfermera graduada de la escuela de enfermería y un ordenanza. Para ese período director de la Clínica de Bienestar Universitario era el Doctor Vitelio Rodríguez Hernández.

La Secretaría de Bienestar Universitario, surge como una necesidad de salud integral de la población estudiantil y en sus inicios todos sus servicios eran gratuitos, pero debido a la demanda, que cada vez era más creciente de atención, surgió la necesidad de solicitar un arancel de un colón (\$0.12 USD) por consulta o servicio brindado desde 1993, lo que servía para la compra de material y equipo de las diferentes áreas del Centro de Salud de Bienestar Universitario. Actualmente el arancel por consulta general es de \$0.57 centavos de dólar, \$2.86 USD por consulta de especialidad y \$1.14 USD por tratamiento o de atención paramédica (fisioterapia, nutrición, psicología); aranceles que fueron aprobados por el Consejo Superior Universitario (Acuerdo 53/2007-2009) desde septiembre del dos mil ocho y que son los que están vigentes hasta la actualidad.

Para el año 2000 aproximadamente se implementaron nuevos servicios, a partir de ese momento Bienestar Universitario se ha ido desarrollando a gran escala. Más adelante, en septiembre del 2002, el Director gestiona brindar atención a la población universitaria

a través del programa “Sistema de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH Sida (SUMEVE) con el objetivo de brindar consejerías en educación y prevención del VIH – SIDA y a la vez realizar pruebas completamente gratis.

A partir del año 2007 se han ampliado los servicios en diferentes áreas, como la creación de una Clínica de Atención al Deportista ubicada en el polideportivo del Campus Central. Beneficiando a los deportistas oficiales y aficionados que practican diversas actividades deportivas dentro de la comunidad universitaria, brindando atención en las ramas de fisioterapia, consulta de atención al deportista.

En 2008 surge Salud Integral para la mujer, con un enfoque exclusivo a los problemas relacionados a la salud y bienestar dentro de la Universidad, a finales de ese mismo año, se crea la Unidad de Trabajo Social, enfocando sus objetivos en facilitar la atención a los deportistas, estudiantes becarios, elencos artísticos, atenciones de casos especiales y emergencias clínicas.⁷

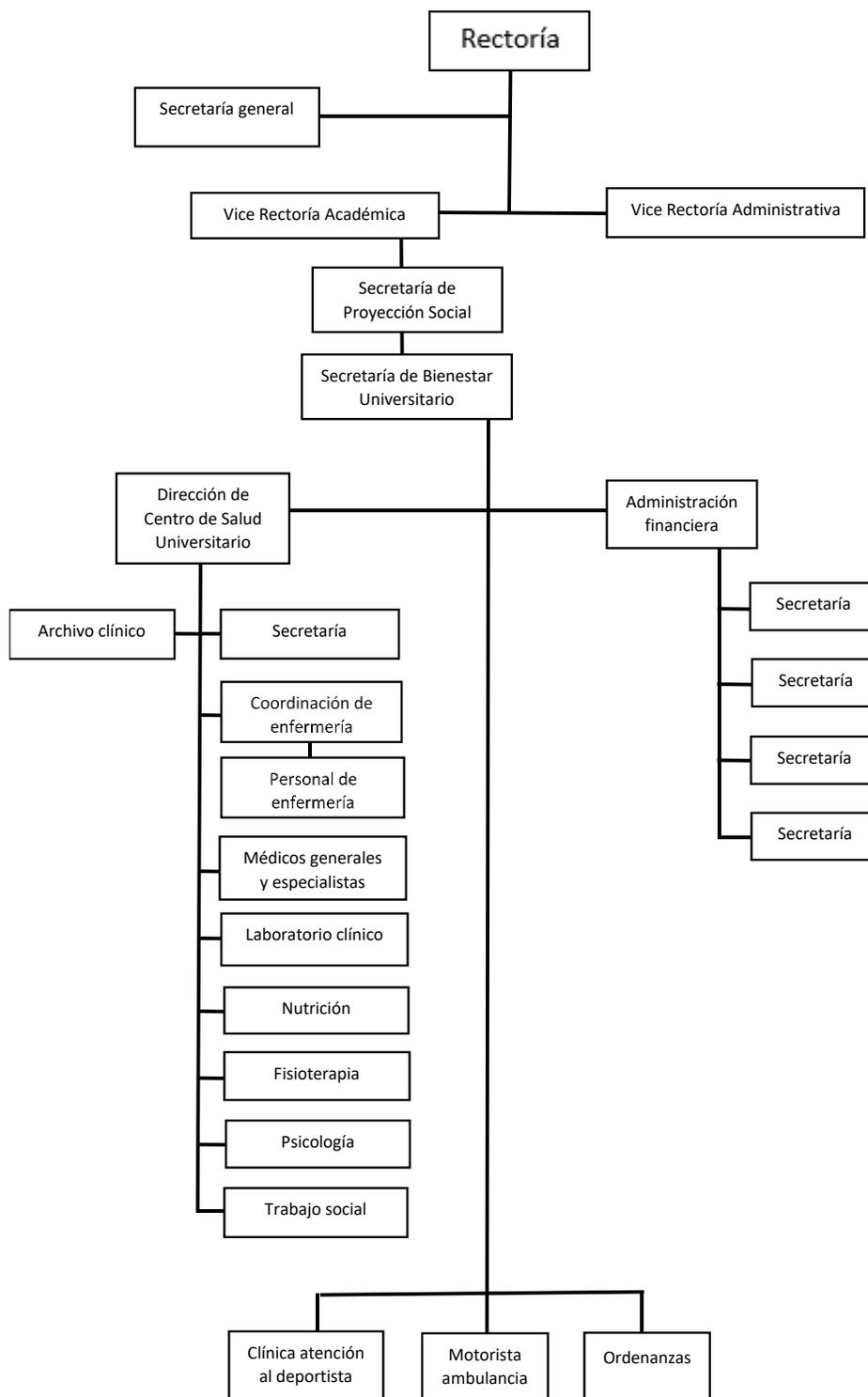
En 2019, estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, sede central, iniciaron un estudio de factibilidad para la creación de una Clínica Estudiantil en Facultad Multidisciplinaria de Occidente, el cual será presentado para obtener el grado de Licenciatura en Administración de Empresas, con proyección a finalizarlo en el año 2020.⁸

2. Organigrama de Bienestar Universitario

⁷ Aviles.D, Cruz.M. y Rivera.V (2018) *Estudio de factibilidad técnico económico para la reapertura de la farmacia en la clínica de bienestar universitario, Universidad de El Salvador, Sede Central.*(Tesis de pregrado) Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

⁸ Aguilar.J, Garay.A, y Molina.T (2020) *Estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de bienestar universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (Santa Ana) de la Universidad El Salvador* (Perfil de proyecto de investigación) Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador

Figura 3. Organigrama de Bienestar Universitario.



Fuente: Secretaría de Bienestar Universitario

3. Misión

“Contribuir a la solución de los problemas de orden médico, psicológico, social y económico que puedan interferir en el normal rendimiento académico de los estudiantes y los actores relacionados directa o indirectamente en este proceso.”⁹

4. Visión

“Bienestar Universitario debe ser una entidad líder que contribuirá en la Formación Académica de una manera holística del estudiante de la Universidad de El Salvador debiendo facilitar las condiciones biopsicosociales para asegurar el más óptimo rendimiento académico de los estudiantes.”¹⁰

D. Marco legal

1. Constitución de la República de El Salvador¹¹

Art. 1.: “El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común.

Asimismo, reconoce como persona humana a todo ser humano desde el instante de la concepción.

En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.”

Art. 53.: “El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión”

⁹ Web Bienestar Universitario UES. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <http://www.bienestar.ues.edu.sv/>

¹⁰ Web Bienestar Universitario UES. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <http://www.bienestar.ues.edu.sv/>

¹¹ Constitución de la República de El Salvador, Decreto Constituyente No. 38. Diario Oficial No. 234. Tomo No. 281. Fecha de publicación: diciembre 16, 1983.

Art. 61.: “La educación superior se regirá por una ley especial. La Universidad de El Salvador y las demás del Estado gozarán de autonomía en los aspectos docente, administrativo y económico. Deberán prestar un servicio social, respetando la libertad de cátedra. Se regirán por estatutos enmarcados dentro de dicha ley, la cual sentará los principios generales para su organización y funcionamiento.

Se consignarán anualmente en el Presupuesto del Estado las partidas destinadas al sostenimiento de las universidades estatales y las necesarias para asegurar y acrecentar su patrimonio. Estas instituciones estarán sujetas, de acuerdo con la ley, a la fiscalización del organismo estatal correspondiente.

La ley especial regulará también la creación y funcionamiento de universidades privadas, respetando la libertad de cátedra. Estas universidades prestarán un servicio social y no perseguirán fines de lucro. La misma ley regulará la creación y el funcionamiento de los institutos tecnológicos oficiales y privados.

El Estado velará por el funcionamiento democrático de las instituciones de educación superior y por su adecuado nivel académico.”

2. Ley General de Educación¹²

Art. 1.: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley determina los objetivos generales de la educación; se aplica a todos los niveles y modalidades y regula la prestación del servicio de las instituciones oficiales y privadas”

3. Ley de Educación Superior¹³

¹² Ley General de Educación, Decreto Legislativo No. 917, Diario Oficial No. 242., Tomo No. 333. Fecha de publicación: 21 de diciembre de 1996.

¹³ Ley de Educación Superior, Decreto Legislativo No. 468, Diario Oficial No. 216, Tomo No. 365. Fecha de publicación: 10 de noviembre de 2004.

Art. 1.: “La presente Ley tiene por objeto regular de manera especial la educación superior, así como la creación y funcionamiento de las instituciones estatales y privadas que la impartan”

Art. 22.: “Son instituciones de educación superior:

- a) Institutos tecnológicos;
- b) Institutos especializados de nivel superior; y,
- c) Universidades.

Son institutos tecnológicos los dedicados a la formación de técnicos y tecnólogos en las distintas especialidades científicas, artísticas y humanísticas.

Son institutos especializados de nivel superior, los dedicados a formar profesionales en un área de las ciencias, la técnica o el arte.

Son universidades, las dedicadas a la formación académica en carreras con estudios de carácter multidisciplinario en las ciencias, artes y técnicas.”

Art. 23.: “Las instituciones de educación superior podrán crear las dependencias, escuelas y centros de investigación y proyección social necesarias para la realización de sus fines. Podrán crear centros regionales, si sus normas estatutarias contemplan expresamente tal posibilidad, y si los estudios de factibilidad y viabilidad respectivos son aprobados por el Ministerio de Educación.

Los Centros Regionales deberán cumplir con los mínimos requisitos exigibles a las instituciones, a excepción del número de carreras.

Cada Centro Regional tendrá su propia organización administrativa, financiera y su registro académico, que le permitan cumplir con las funciones básicas de la educación superior.”

4. Ley orgánica de la Universidad de El Salvador¹⁴

Art.4.: “Para el cumplimiento de sus fines, la Universidad gozará de autonomía en lo docente, lo administrativo y lo económico. La autonomía universitaria consiste, fundamentalmente, en la facultad que tiene la Universidad para:

a) Estructurar sus unidades académicas, determinar la forma de cumplir sus funciones de docencia, investigación y proyección social, formular y aprobar sus planes de estudio; todo de conformidad a lo dispuesto en su propio ordenamiento jurídico y sin sujeción a aprobación extraña; salvo planes y programas de estudio para la formación de maestros.”

5. Leyes y Reglamentos aplicables a la industria farmacéutica

- Código de Salud.¹⁵

Artículo 2: “Los organismos estatales, entes autónomos y en general los funcionarios y autoridades de la administración pública, así como los particulares, sean estas personas naturales o jurídicas, quedan obligados a prestar toda su colaboración a las autoridades de salud pública y coordinar sus actividades para la obtención de sus objetivos.”

Artículo 3: “Podrán desarrollar actividades de salud, las Instituciones nacionales, internacionales o extranjeras legalmente reconocidas en el país, en todo lo que la Ley o los convenios o tratados internacionales suscritos por El Salvador les confieren intervención, lo que ha de realizarse de acuerdo y en cooperación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.”

- Ley de Medicamentos¹⁶

¹⁴ Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, Decreto Legislativo No. 597, Diario Oficial No. 96, Tomo No. 343. Fecha de publicación: 25 de mayo de 1999.

¹⁵ Código de Salud de El Salvador, Decreto Legislativo No. 955, Diario Oficial No. 86, Tomo No. 299. Fecha de publicación: 5 de noviembre de 1988.

¹⁶ Ley de Medicamentos. Decreto Legislativo No. 1008, Diario Oficial No. 43, Tomo No. 394. Fecha de publicación: 2 de marzo de 2012.

Artículo 56: “Toda Farmacia tiene la obligación de contar con un profesional Químico Farmacéutico responsable, denominado regente, quien en todo momento, debe asegurarse del cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, relativas a la dispensación y comercialización de medicamentos, además de la de verificar estudios de factibilidad de mercado para productos nuevos, garantizar que no se vendan productos vencidos, verificar directamente la compra de los medicamentos y que ésta se efectúe con el laboratorio fabricante o con la droguería autorizados y todo lo que implique un mejor uso racional y control de medicamentos.

La responsabilidad del regente farmacéutico no exime de responsabilidad al Propietario del establecimiento farmacéutico.”

- Reglamento General de la Ley de Medicamentos¹⁷

Artículo 38: “Los establecimientos farmacéuticos se clasifican de la siguiente manera:

- a) Farmacias;
- b) Botiquines y Farmacias Hospitalarias;
- c) Distribuidores de productos Farmacéuticos o Droguerías;
- d) Laboratorios de Productos Farmacéuticos;
- e) Laboratorios de Productos Cosméticos y Productos Higiénicos;
- f) Laboratorios de Control de Calidad; y,
- g) Dispensadores en Supermercados, Mercados y Otros.

Artículo 53 “Las farmacias son establecimientos que operan en la adquisición, almacenamiento, conservación, elaboración de preparaciones magistrales, dispensación y venta de medicamentos, productos naturales, suplementos vitamínicos y otros, que ofrezcan acción terapéutica dirigida al público en general.”

¹⁷ Reglamento General de la Ley de Medicamentos. Decreto Legislativo No. 245, Diario Oficial No. 117, Tomo No. 397. Fecha de publicación: 20 de diciembre de 2012.

- Reglamento de Estupefacientes Sicotrópicos, Precursores, Sustancias y Productos Químicos y Agregados¹⁸

“El presente Reglamento tiene por objeto el control y la fiscalización de:

- a) La Importación, exportación, fabricación, cultivo, preparación, producción, transporte, distribución y/o cualquier tipo de comercialización o transacción, tanto nacional como internacional, de sustancias Estupefacientes, Psicotrópicos, Precursores, Productos y Sustancias Química y Agregados, según lo establecido en los tratados y Acuerdos internacionales así como en la Convención Única de Mil Novecientos Sesenta y uno, sobre Estupefacientes, y la modificación de la Convención Única de Mil Novecientos Sesenta y uno, y la Enmienda por el protocolo de Mil Novecientos Setenta y dos, el Convenio sobre sustancias Psicotrópicas de Mil Novecientos Setenta y uno; y la Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas de Mil Novecientos Ochenta y ocho; y en las resoluciones que por Acuerdo el Consejo Superior de Salud Pública emita.
- b) La prescripción facultativa y usos de las sustancias y productos mencionados en letra anterior.
- c) La inspección, prevención y sanciones.”

Artículo 28, establecimientos autorizados para la distribución: “El Consejo autorizará la distribución de estupefacientes, sicotrópicos o agregados a los establecimientos siguientes:

- a) Droguerías, farmacias, laboratorios químicos, laboratorios farmacéuticos y depósitos dentales;
- b) Botiquines de: Hospitales nacionales o privados y de clínicas asistenciales
- c) Distribuidoras, farmacias, laboratorios y hospitales veterinarios y agrosericios.”

¹⁸ Reglamento de Estupefacientes Sicóticos, Precursores, Sustancias y Productos Químicos y Agregados. Decreto Ejecutivo No. 84, Diario Oficial No. 130, Tomo No. 340. Fecha de publicación: 14 de julio de 1998.

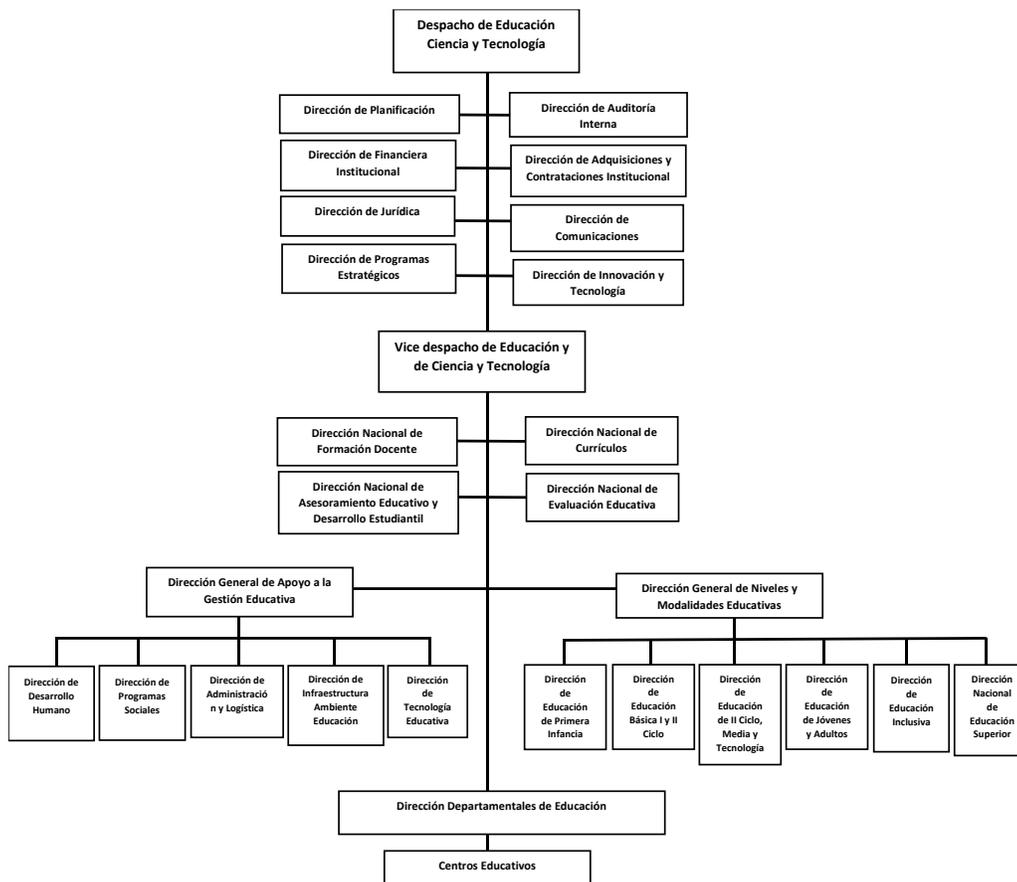
E. Marco institucional

1. Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación (MINED) se rige legalmente por la Constitución de República de El Salvador en sus artículos del 53 al 61 y por la Ley General de Educación en cuanto a sus fines, objetivos y políticas; por la Ley de la Carrera Docente y su Reglamento; por la Ley de Educación Superior (creada en 1996), así como todas las leyes y reglamentos relacionados con el funcionamiento de las entidades públicas que le competen.¹⁹

2. Organigrama del MINED

Figura 4. Organigrama del MINED.



Fuente: Sitio web MINED

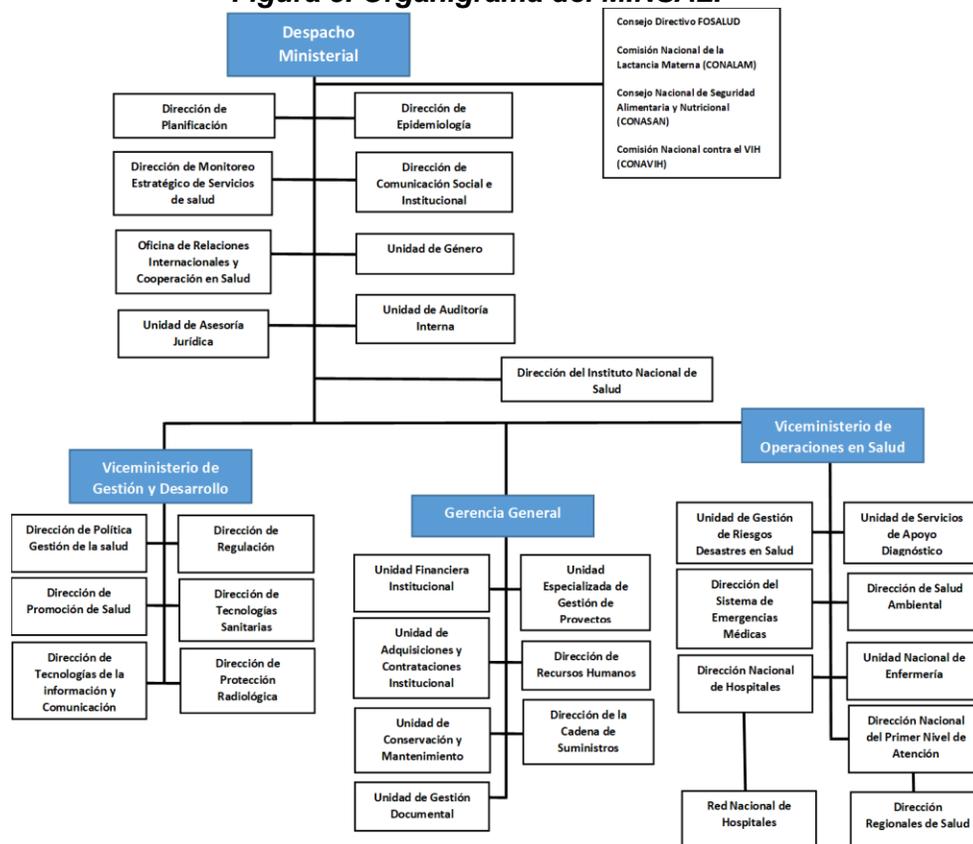
¹⁹ Web MINED. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.transparencia.gob.sv/instituciones/mined/documents/216830/download&ved=2ahUKEwjL_qfWplr0AhWXQTABHYMrDKEQFnoECAQQAQ&usg=AOvVaw1i24u3kV3IX7fbzd2UVdtj

3. Ministerio de Salud (MINSAL)

La Institución nace el 23 de julio de 1900, con el nombre de Consejo Superior de Salubridad, dependencia del Ministerio de Gobernación. El Consejo determinó que entre las actividades principales a realizar fueran: estadísticas médicas, saneamiento de zonas urbanas, inspecciones de víveres, higiene de rastros y mercados, construcción de cloacas y sistemas de aguas servidas, obligatoriedad de instalar letrinas, lucha contra los mosquitos, visitas a establos, fábricas y beneficios de lavar café. El primer Código de Sanidad entra en vigencia el 24 de julio del mismo año. El 15 de agosto se creó la Dirección General de Vacunación la cual en 1907 se llamó Instituto de Vacunación Contra la Viruela.²⁰

4. Organigrama MINSAL

Figura 5. Organigrama del MINSAL.



Fuente: Sitio web MINSAL

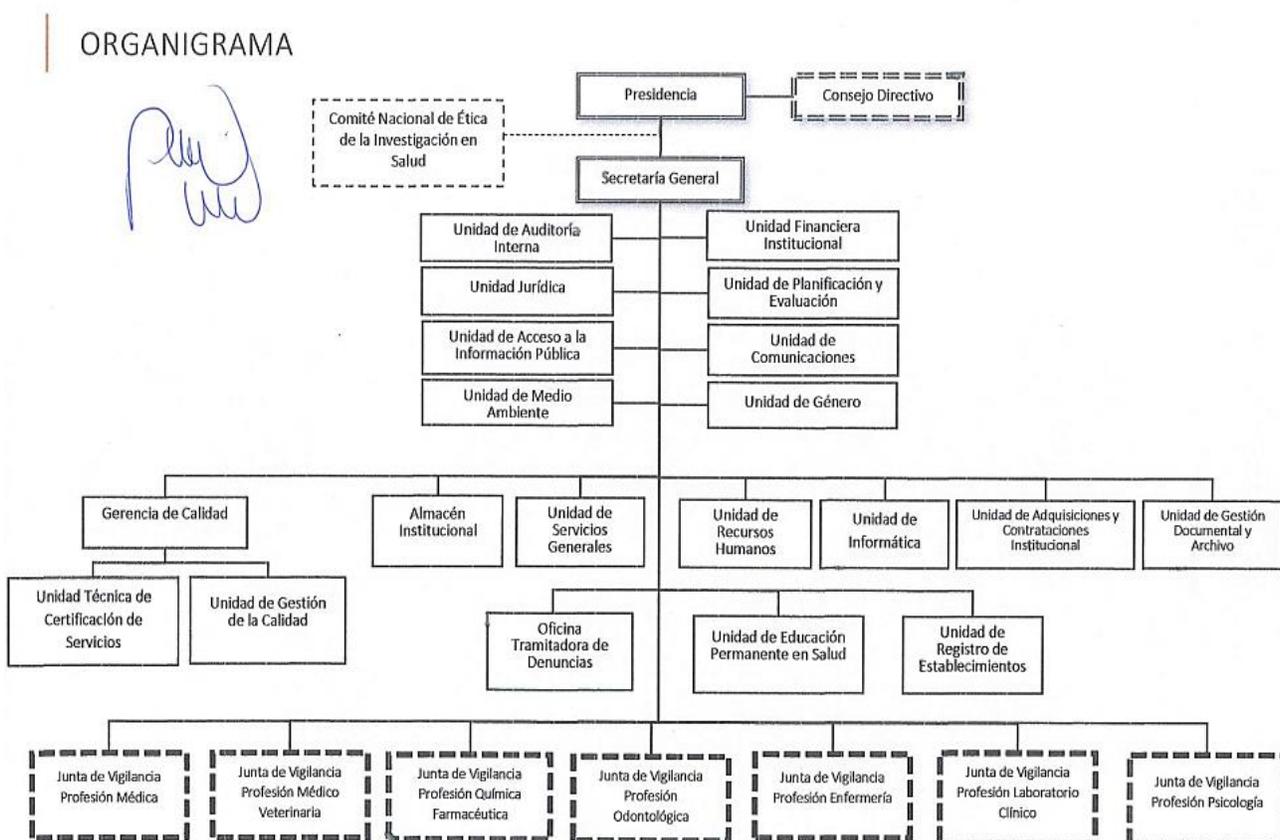
²⁰ Web MINSAL. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.salud.gob.sv/marco-institucional/>

5. Dirección General de Medicamentos (DGNM).

Entidad técnica y autónoma encargada de salvaguardar la salud pública de la población mediante la regulación y vigilancia de productos farmacéuticos, cosméticos, higiénicos, químicos, dispositivos médicos y materias primas; para garantizar su calidad, seguridad, accesibilidad y eficacia. Creada el 2 de marzo de 2012.²¹

6. Organigrama DGNM

Figura 6. Organigrama del DGNM.



Fuente: Sitio web DGNM

²¹ Web DGNM. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.medicamentos.gob.sv/index.php/es/>

F. Marco teórico de referencia al estudio de factibilidad

1. Definición de factibilidad

Podemos entender como factibilidad a "las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto."²²

También, Rodrigo Varela explica que factibilidad son "las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto."²³

En otra definición, la Real Academia de la Lengua Española dice que factibilidad significa "cualidad o condición de factible".²⁴

Con lo anterior, el equipo define como factibilidad: "la posibilidad de realizar algo mediante la disponibilidad de los recursos necesarios para hacer realidad las metas que se han trazado con el fin de obtener un resultado o beneficio."

2. Definición de estudio de factibilidad

"El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación."²⁵

²² D. Chaves, R. L. (s. f.). *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos*. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacl108.pdf

²³ Varela, R, "*Innovación Empresarial*", 2001, p. 15

²⁴ Sitio web de la Real Academia de la Lengua Española. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://dle.rae.es/factibilidad>

²⁵ ¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto? (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>

En relación con la definición anterior, el equipo define que un estudio de factibilidad es: “es una herramienta que ayuda a determinar la posibilidad de realizar un proyecto, brindando la información necesaria para tomar la decisión de ejecutarlo o no.”

3. ¿Cuáles son los objetivos de un estudio de factibilidad?²⁶

El estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- Saber si podemos producir algo
- Conocer si la gente lo comprará
- Saber si lo podremos vender
- Definir si tendremos ganancias o pérdidas
- Decidir si lo hacemos o buscamos otro negocio
- Aprovechar al máximo los recursos propios
- Reconocer cuáles son los puntos débiles de la empresa y reforzarlos
- Aprovechar las oportunidades de financiamiento, asesoría y mercado
- Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y solventarlas
- Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles

4. Etapas del estudio de factibilidad

Todo estudio de factibilidad se compone de tres etapas básicas para su desarrollo:

a) Estudio de mercado: "Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización."²⁷

b) Estudio técnico: "Investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal."²⁸

²⁶ D. Chaves, R. L. (s. f.). *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos*. Recuperado 15 de noviembre de 2022, de https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacl108.pdf

²⁷ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7aEdición, 2013, p. 5

²⁸ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7aEdición, 2013, p. 6

c) **Estudio financiero:** "Ordenamiento y sistematización de la información de carácter monetario y elaboración de los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica."²⁹

5. Definición de proyectos

La primera definición que se retoma para este estudio dice que "un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etcétera."³⁰

El Project Management Institute (PMI) define que "un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único"³¹

Con las dos definiciones anteriores, el equipo define lo siguiente: "un proyecto consiste en la búsqueda sistematizada de una solución a una problemática específica, utilizando recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos para su ejecución, logrando con ello la satisfacción de necesidades humanas."

6. Ciclo de vida de los proyectos

El ciclo de vida de los proyectos se compone de 5 etapas:

a) **Etapa de inicio:** "La fase de inicio de un proyecto tiene como objetivo estudiar todos los aspectos referentes al mismo, como la factibilidad, alcance y el equipo o áreas encargadas para trabajar en él. En otras palabras, se definen los objetivos y recursos necesarios."³²

²⁹ Baca Urbina, Gabriel, *"Evaluación de Proyectos"*, 7a Edición, 2013, p. 6

³⁰ Baca Urbina, Gabriel, *"Evaluación de Proyectos"*, 7a Edición, 2013, p. 2

³¹ Project Management Institute, *"Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)"*, 4ta Edición, 2008, p. 1

³² *Ciclo de vida de un proyecto.* (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.explicacion.net/ciclo-de-vida-de-un-proyecto/>

- b) **Planificación:** “A través de la etapa de planificación del proyecto se plantea el conjunto de acciones y actividades a realizar basándose en los datos obtenidos y definidos en la fase anterior; obteniendo así una hoja de ruta clara y concisa. Entre los procesos es posible hallar.”³³
- c) **Etapa de ejecución:** “La fase de ejecución es aquella en la que todos los planes definidos en la hoja de ruta son llevados a cabo en el orden programado; por lo que será necesaria la buena gestión y comunicación, trabajo en equipo y la responsabilidad individual.”³⁴
- d) **Seguimiento y control:** “Esta etapa del ciclo es una de las más críticas, ya que a través de ella se monitoriza y controla la correcta ejecución del proyecto para garantizar el éxito del mismo. Para ello, se detectan las posibles fallas y se buscan las soluciones óptimas que puedan reaccionar a tiempo.”³⁵
- e) **Etapa de cierre:** “Finalmente el proyecto llega a su última fase, en la cual se hace una valoración de este, se transmite el conocimiento y se cumple con las responsabilidades contractuales.”³⁶

Figura 7. Ciclo de vida de los proyectos.



Fuente: Elaboración propia

³³ *Ciclo de vida de un proyecto.* (s. f.-b). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.explicacion.net/ciclo-de-vida-de-un-proyecto/>

³⁴ *Ciclo de vida de un proyecto.* (s. f.-b). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.explicacion.net/ciclo-de-vida-de-un-proyecto/>

³⁵ *Ciclo de vida de un proyecto.* (s. f.-b). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.explicacion.net/ciclo-de-vida-de-un-proyecto/>

³⁶ *Ciclo de vida de un proyecto.* (s. f.-b). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.explicacion.net/ciclo-de-vida-de-un-proyecto/>

7. Conceptos relativos a los estudios de mercado, técnico y económico financiero

¿Qué es la demanda?

Cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.³⁷

¿Qué es la oferta?

Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.³⁸

¿Qué es mercado?

Área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.³⁹

Investigación de mercados

Estudio que proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, la cual está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.⁴⁰

Estudio técnico de la investigación

Que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

La determinación de un tamaño óptimo es fundamental. Las técnicas existentes para su determinación son interactivas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo. Es necesario plantear una serie de alternativas cuando no se conoce y domina a la perfección la tecnología que se empleará. Acerca de la determinación de la localización óptima del proyecto, es necesario tomar en cuenta no sólo factores

³⁷ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7aEdición, 2013, p. 28

³⁸ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7aEdición, 2013, p. 54

³⁹ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7aEdición, 2013, p. 24

⁴⁰ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7aEdición, 2013, p. 25

cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros. Los análisis deben ser integrales, si se realizan desde un solo punto de vista conducirán a resultados poco satisfactorios. Respecto de la ingeniería del proyecto se puede decir que, en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los muy automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital. En esta misma parte se engloban otros estudios, como el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología elegida; en seguida, la distribución física de tales equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas que formarán la empresa.

Algunos de los aspectos que no se analizan con profundidad en los estudios de factibilidad son el organizativo, el administrativo y el legal. Esto se debe a que son considerados aspectos que por su importancia y delicadeza merecen ser tratados a fondo en la etapa de proyecto definitivo. Esto no implica que deba pasarse por alto, sino, simplemente, que debe mencionarse la idea general que se tiene sobre ellos, pues de otra manera se debería hacer una selección adecuada y precisa del personal, elaborar un manual de procedimientos y un desglose de funciones, extraer y analizar los principales artículos de las distintas leyes que sean de importancia para la empresa, y como esto es un trabajo delicado y minucioso, se incluye en la etapa de proyecto definitivo.⁴¹

Inversión inicial

Se refiere al costo de adquisición de terrenos, edificios, maquinaria, equipos, activos intangibles, entre otros. Son todas aquellas salidas de efectivo que son realizadas etapas antes de la puesta en marcha del proyecto y que se ven involucradas en la adquisición de cualquier tipo de activo fijo que se pretenda y necesite utilizar en el proyecto.⁴²

⁴¹ Baca Urbina, Gabriel, *“Evaluación de Proyectos”*, 7a Edición, 2013, p. 6

⁴² Fernández Espinoza Saúl, *“Los proyectos de inversión”*, 1ª Edición, 2007, p. 97

Capital de trabajo neto

"Diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante".⁴³

Costos y Gastos de operación

Los costos de operación son aquellos costos incurridos en la transformación de los materiales directos en productos terminados, los gastos de operación son los costos que se registran inicialmente como gastos.⁴⁴

Valor actual neto (VAN)⁴⁵

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero. Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos.

Como conclusión acerca del uso del VAN como método de análisis es posible anunciar lo siguiente.

- se interpreta fácilmente su resultado en términos monetarios.
- admite una reinversión total de todas las ganancias anuales.
- Los criterios de evaluación son: si $VAN \geq 0$, se acepta la inversión, si la $VAN < 0$, se rechaza.

⁴³ Baca Urbina, Gabriel, "Evaluación de Proyectos", 7ª Edición, 2013, p. 177

⁴⁴ Ralph S, "Naturaleza, conceptos y clasificación de la contabilidad de costos" 3ª Edición, p. 29

⁴⁵ Baca Urbina, Gabriel, "Evaluación de Proyectos", 7ª Edición, 2013, p. 208

Tasa interna de rendimiento (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.⁴⁶

Definición de proyecto social⁴⁷

Un proyecto social es la unidad mínima de asignación de recursos (físicos o financieros) que, a través de un conjunto integrado de procesos y actividades, pretende transformar una parte de la realidad con el objetivo de solucionar uno o más «problemas sociales». Los problemas sociales se refieren a las carencias que tiene un grupo poblacional determinado; y que se constituyen como una brecha entre la realidad existente y lo genuinamente deseado y necesario por la sociedad.

Es importante destacar que, si bien existe cierta comunidad política y científica que ha asumido que los proyectos se definen por la existencia de una inversión o gasto público que implica una asignación de recursos financieros para la adquisición de bienes de capital (terreno, construcciones, equipamiento), en tanto que los programas alternativamente, supondrían sólo la utilización de recursos para gastos corrientes (por ejemplo, los honorarios, los sueldos y los salarios que se requieren para la operación), otra parte de la comunidad científica concuerda en que los proyectos no necesariamente se definen por la presencia o ausencia de inversión, sino por ser una unidad organizada de gestión que busca solucionar un problema. Por lo tanto, aun cuando la inversión sea marginal o inexistente, todo proyecto puede y debe ser evaluado.

⁴⁶ Baca Urbina, Gabriel, “*Evaluación de Proyectos*”, 7ª Edición, 2013, p. 209

⁴⁷ *Proyecto Social: Formulación y Evaluación*. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/proyecto_social_formulacion.htm

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CONDICIONES PARA LA APERTURA DE LA FARMACIA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

A. Planteamiento del problema

1. Antecedentes de la situación problemática

La Facultad Multidisciplinaria de Occidente de Universidad de El Salvador (FMOcc) fue la primera de las facultades descentralizadas de la Universidad de El Salvador (UES), por lo tanto es considerada como la más antigua. Su sede se localiza en la ciudad de Santa Ana y se ha convertido en el principal centro de estudios superiores en la zona occidental de El Salvador.

En el año de 1963, la Sociedad de Abogados de Occidente le solicitó al Rector de la Universidad de El Salvador, Doctor Fabio Castillo Figueroa, que fundara un centro regional de estudios superiores en la ciudad de Santa Ana ya que es la más poblada de la zona occidental de El Salvador. En ese sentido, se pretendió atender a la numerosa población del departamento de Santa Ana y que su alcanza llegase a Sonsonate y Ahuachapán.

Fue hasta el 16 de julio de 1965 que el Consejo Superior Universitario de la Universidad de El Salvador (CSU) autorizó la creación del Centro Universitario de Occidente, quedando como sede la ciudad de Santa Ana. En mayo de 1966 abrió sus puertas a la comunidad de estudiantil.

El 4 de junio de 1992, el Centro Universitario de Occidente pasó a ser la Facultad Multidisciplinaria de Occidente por medio del Acuerdo del Consejo Superior Universitario N°39-91-95-IX con fecha 4 de junio de 1992.⁴⁸

⁴⁸ Datos de la Administración Académica de la Universidad de El Salvador. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <http://www.transparencia.ues.edu.sv/node/180>

A pesar que casi cumple con 30 años de existencia, la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc) aún presenta algunas necesidades que lamentablemente no han sido cubiertas, dentro de ellas y en vista de la actual pandemia del Covid-19 que ha afectado a El Salvador desde el año 2020, se ha considerado que sus estudiantes deben tener acceso a una atención médica integral dentro de sus instalaciones, ello implica el acceso a consulta médica y recibir los medicamentos prescritos en dicha consulta. Sin embargo, no se cuenta con una farmacia que pueda otorgar los medicamentos necesarios a sus estudiantes para el tratamiento de enfermedades comunes.

2. Enunciado del problema

¿Es factible, de manera técnica y financiera, implementar una farmacia en la Clínica de Bienestar Universitario de la sede de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador?

Cuadro 1. Matriz de preguntas del enunciado del problema.

Pregunta	Respuesta
¿Qué se quiere hacer?	Implementación de una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de Universidad de El Salvador.
¿Por qué se quiere hacer?	El origen del proyecto reside en la necesidad de brindar una atención médica integral a la comunidad estudiantil de la FMOcc brindando el acceso a recibir medicamentos.
¿Para qué se quiere hacer?	Para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil de la FMOcc de recibir medicamentos para tratar enfermedades comunes.
¿Cuánto se quiere hacer?	Ampliar los beneficios que la FMOcc brinda a sus estudiantes creando una farmacia que contenga medicamentos para tratar enfermedades comunes que sean otorgados a sus estudiantes por bajo costo.
¿Dónde se quiere hacer?	En la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de Universidad de El Salvador (FMOcc).
¿Cuándo se va a hacer?	Iniciando el mes de agosto de 2020 y finalizando el mes de enero de 2021.
¿A quiénes va dirigido?	A la comunidad estudiantil de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de Universidad de El Salvador (FMOcc).

¿Quiénes lo van a hacer?	Las autoridades de Bienestar Universitario central en conjunto con la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.
¿Con qué se va a hacer?	Con los recursos disponibles de la Universidad de El Salvador, asignados a Bienestar Universitario central y a la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

3. Delimitación y justificación de la investigación

3.1 Delimitaciones

a) Teórica

La investigación se ha realizado, tomando como referencia teórica, libros que sirven de guía para la formulación y evaluación de proyectos. También, se han considerado algunas tesis realizadas por estudiantes de la Universidad de El Salvador que han aportado información importante para ser tomada en cuenta en este estudio.

b) Temporal

La investigación inició en el mes de agosto de 2020 y se estima su finalización para el mes de febrero de 2022.

c) Espacial o geográfica

El presente trabajo de investigación tuvo su objeto de estudio en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

3.2 Justificación

a) Importancia

La importancia de este trabajo de investigación radica en que la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc) no cuenta con una farmacia al servicio de los

estudiantes que contribuya a brindar una atención médica integral como beneficio de contar con una clínica de Bienestar Universitario. Además, con la implementación de la farmacia, los estudiantes de escasos recursos podrán tener acceso a medicamentos para tratar enfermedades comunes a bajo costo.

b) Utilidad

Este estudio de factibilidad servirá como herramienta para tomar la decisión de implementar una farmacia por parte de la dirección de Bienestar Universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, de esa manera, se ampliarán los beneficios que la Universidad de El Salvador brinda a sus estudiantes, no sólo en su sede central, sino también en sus sedes descentralizadas.

c) Originalidad

La originalidad de este trabajo de investigación está en que aún no existe una farmacia en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de EL Salvador, por lo tanto, la realización de este estudio otorgará un recurso novedoso para dicha sede.

d) Factibilidad

La factibilidad para desarrollar este trabajo de investigación se basa en que se cuenta con la información necesaria para su iniciación, la colaboración de las autoridades de la Universidad de El Salvador para su desarrollo, existen los medios para la recopilación de datos y el equipo investigador cuenta con todos los recursos de capital humano, tecnológico y financieros para realizar la investigación.

B. Objetivos.

1. General.

Determinar la factibilidad de implementar una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, mediante la realización de estudios de mercado, técnico y financiero, para beneficiar a su comunidad estudiantil universitaria.

2. Específicos.

- Analizar la demanda estudiantil que se beneficiará con la implementación de una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador para identificar sus necesidades en materia de medicamentos para el tratamiento de enfermedades comunes.

- Establecer los elementos técnicos y financieros que intervienen en la implementación de una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

- Identificar el posible impacto social, en la comunidad universitaria, de implementar una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador para reconocer la importancia de su implementación, mediante el análisis estadístico de la población que será beneficiada.

C. Métodos y técnicas de la investigación.

1. Método de la investigación

a) Análisis

Se aplicó el método específico del análisis ya que consiste en separar las diferentes partes que conforman un todo o la distinción de alguna de sus cualidades o aspectos

aislados. El análisis se realiza con el objetivo de determinar el rasgo, la propiedad, la característica o la cualidad esencial que explica el fenómeno u objeto de estudio.

b) Síntesis

Se utilizó este método ya que consiste en la reunión de todas las partes, cualidades o elementos de los objetos y fenómenos en estudio. La síntesis no es una simple unión de partes o elementos separados hasta formar un todo, más bien es un procedimiento de desarrollo que da lugar a la inferencia de lo singular y lo concreto partiendo de lo general y abstracto.

2. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo descriptiva ya que se describirá a la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centrará este estudio. Esto quiere decir que se observaron y describieron las diferentes características o elementos que conforman al objeto de estudio para conocer su realidad y dar una propuesta de solución a la problemática principal.

3. Tipo de diseño de la investigación

El tipo de diseño de la investigación es no experimental ya que no se requirió la manipulación de variables y se basa en la observación del fenómeno u objeto de estudio tal cual cómo se desarrolla en un contexto natural.

4. Tipos y fuentes de información

a) Primarias

Las fuentes primarias las conformaron los estudiantes que actualmente están activos, las autoridades administrativas y los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

b) Secundarias

Las fuentes secundarias están conformadas por libros de texto, trabajos de graduación de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, sitios web, leyes de la República de El Salvador, normas y reglamentos relacionados con el tema.

5. Técnicas de la investigación**a) Encuesta**

Se utilizó la encuesta como técnica de recopilación de la información y se aplicó a la muestra que se obtuvo a partir de la población estudiantil activa actualmente y a los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, ya que por medio de sus diferentes preguntas es posible conocer de mejor manera sus opiniones referentes al tema de este estudio.

b) Entrevista

Se usó la entrevista para recopilar información necesaria por parte de las autoridades administrativas de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, ya que permitió conocer los puntos de vista de cada uno de los entrevistados y dará los insumos requeridos para el desarrollo de este estudio.

6. Instrumentos de la investigación**a) Cuestionario**

Uno de los instrumentos que se ocupó es el cuestionario, con preguntas cerradas y de opción múltiple que permitan obtener la información necesaria por parte de los estudiantes y los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador y así lograr los objetivos de la investigación.

b) Guía de preguntas

La guía de preguntas se utilizó para poder realizar las entrevistas a de las autoridades administrativas de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El

Salvador. Las preguntas llevaron una secuencia lógica que permitió la interrelación de las diferentes interrogantes.

7. Objeto de estudio

El objeto de estudio de este trabajo de investigación fue la determinar la factibilidad para implementar una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

8. Unidades de análisis

Las unidades de análisis fueron los estudiantes que actualmente están activos, las autoridades administrativas y los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

9. Determinación del Universo

a) Universo 1

El universo 1 estuvo conformado por los estudiantes activos de la de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador ya que ellos son los beneficiarios directos de la implementación de la farmacia, constituyendo el universo de consumidores para este proyecto.

b) Universo 2

El universo 2 estuvo constituido por las autoridades administrativas y los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, ya que su opinión fue fundamental para conocer elementos importantes relacionados con este estudio.

10. Determinación de la muestra

La investigación de campo con los estudiantes se realizó a partir de 8,744 personas, quienes son los estudiantes activos en el ciclo I – 2021 en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador (FMOcc); según las

estadísticas de la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de El Salvador⁴⁹, a marzo de 2021.

Cuadro 2. Estudiantes inscritos en el ciclo I-2021 en la FMOcc

Facultad	Estudiantes inscritos
Facultad de Ciencias Económicas	1,855.00
Facultad de Ciencias y Humanidades	2,394.00
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas	431.00
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	2,060.00
Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales	743.00
Facultad de Medicina	954.00
Facultad de Química y Farmacia	307.00
Total	8,744.00

Fuente: Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de El Salvador.

Para determinar la muestra de estudiantes que serán beneficiados con la implementación de la farmacia, se utilizará la fórmula estadística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: universo

Z: nivel de confianza

P: probabilidad de éxito

Q: probabilidad de fracaso

E: error de precisión

⁴⁹ Secretaría de Asuntos Académicos. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://saa.ues.edu.sv/nosotros/estadistica/academica/completo>

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.90)(0.10)(8744)}{(0.05)^2(8744 - 1) + (1.96)^2(0.90)(0.10)}$$

$$n = \frac{3023.18554}{22.203244}$$

$$n = 136.159632$$

n = 136 Encuestas

Dónde:

n = Tamaño de la Muestra
Z = Nivel de Confianza (95% = 1.96)
P = Probabilidad a favor (0.90)
Q = Probabilidad en contra (0.10)
N = Tamaño de la Población (8,744)
E = Nivel de precisión (5% = 0.05)

Para la determinación de P se tomó en cuenta el trabajo de graduación “estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de Bienestar Universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (Santa Ana) de la Universidad de El Salvador”, en el cual realizaron la pregunta: “¿Cuál es su opinión respecto a la implementación de una farmacia universitaria que complemente el servicio médico de la clínica en un futuro?”, el resultado obtenido fue que el 92.1% de los encuestado contestó que es un proyecto necesario. Por lo tanto, se consideró la probabilidad a favor es del 90%.

Se consideró realizar una estratificación de la muestra para tener una mejor cobertura de los estudiantes de la FMOcc, para ello se ha tomado en cuenta los estudiantes inscritos por facultad:

Cuadro 3. Distribución de la muestra según estudiantes inscritos por facultad en el ciclo I-2021 en la FMOcc.

Facultad	Estudiantes inscritos	Proporcion	Muestra del estrato
Facultad de Ciencias Económicas	1,855.00	21.21%	29
Facultad de Ciencias y Humanidades	2,394.00	27.38%	37
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas	431.00	4.93%	7
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	2,060.00	23.56%	32
Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales	743.00	8.50%	12
Facultad de Medicina	954.00	10.91%	15
Facultad de Química y Farmacia	307.00	3.51%	5
Total	8,744.00	100.00%	136

Fuente: Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de El Salvador.

En cuanto al universo 2 que está conformado por las autoridades administrativas y los docentes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, se consultó el portal de Transparencia y Acceso a la Información de la Universidad de El Salvador⁵⁰ y se conoció que se existen 201 docentes, con ese dato se determinó la muestra de maestros de la siguiente manera:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

Dónde:

- n:** tamaño de la muestra
- N:** universo
- Z:** nivel de confianza
- P:** probabilidad de éxito
- Q:** probabilidad de fracaso
- E:** error de precisión

⁵⁰ Portal de Transparencia y Acceso a la Información de la Universidad de El Salvador. (s. f.). Recuperado 15 de noviembre de 2022, de <https://www.transparencia.ues.edu.sv>

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{(1.75)^2(0.90)(0.10)(201)}{(0.08)^2(201 - 1) + (1.75)^2(0.90)(0.10)}$$

$$n = \frac{55.400625}{1.555625}$$

$$n = 35.6131$$

n = 36 Encuestas

Dónde:

n = Tamaño de la Muestra
Z = Nivel de Confianza (92% = 1.75)
P = Probabilidad a favor (0.90)
Q = Probabilidad en contra (0.10)
N = Tamaño de la Población (201)
E = Nivel de precisión (8% = 0.08)

En cuanto a las autoridades administrativas, se decidió entrevistar a la doctora encargada de la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc, al Director del departamento de Medicina de la FMOcc, al Director de Bienestar Universitario de la Universidad de El Salvador y al Decano de la FMOcc, ya que son las personas que se encargan de tomar decisiones dentro de la Universidad de El Salvador.

11. Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo que se utilizó es el probabilístico aleatorio simple ya que se tuvo la idea clara del número de sujetos que fueron necesarios para alcanzar el tamaño de la muestra. Además, es uno de los tipos de muestreo normalmente utilizado en las

investigaciones científicas debido a que cada sujeto del universo tiene la misma oportunidad de ser elegido.

12. Procesamiento y tabulación, análisis y presentación de datos

a) Procesamiento y tabulación

Para el procesamiento de los datos obtenidos de las encuestas que se les realizó a los estudiantes activos de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, se utilizó un software llamado Microsoft Office Excel 2010. En cuanto a las entrevistas, se documentó por escrito las respuestas para su debido procesamiento.

b) Análisis

El análisis de la información recopilada se hizo a partir de los resultados obtenidos del procesamiento de los datos para así elaborar un muy breve resumen o interpretación de las respuestas recibidas, especialmente de las encuestas provenientes de los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador

c) Presentación de datos

Respecto a la presentación de datos, se optó por utilizar tablas de frecuencia y gráficas circulares o de pastel para representar visualmente los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los estudiantes que serán beneficiados con este proyecto.

D. Resumen del diagnóstico de la situación actual de las condiciones para la implementación de la farmacia de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

Para efectos de entender y diagnosticar la situación actual de las condiciones vinculadas a la implementación de la farmacia de Bienestar Universitario en la FMOcc, se iniciará describiendo los datos generales sobre los estudiantes que conforman el público meta. Así mismo se abordarán aspectos relacionados al estudio de factibilidad que generen información necesaria para el desarrollo del estudio de mercado, técnico y económico-financiero.

1. Aspectos generales de los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

Del total de los 136 encuestados, 76 son de sexo femenino (55.88%), lo cual está relacionado con la estadística de estudiantes inscritos en Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc) ya que, al revisar sus datos, la población es mayoritaria por estudiantes de sexo femenino. Por lo tanto, estos resultados se vieron influenciados por ese fenómeno.⁵¹

La mayoría de estudiantes están entre la edad de 21 a 25 años (55.15%), seguido de los estudiantes entre 16 a 20 años (25.74%), esto refleja que la población es muy joven. En contra posición, los estudiantes de 31 años en adelante presentan solamente el 4.41% de la muestra.⁵²

La mayoría de encuestados pertenece a la Facultad de Ciencias y Humanidades con un 27.94% de la muestra total. En efecto, dicha facultad es actualmente la más poblada de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, tal como se muestra en el cuadro No.1. Los datos establecidos como estratificación de la demanda por facultad se mantuvieron proporcionales a los datos obtenidos con los resultados de la muestra, a excepción de la Facultad de Ciencias Económicas (18.34%) y la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (14.71%) ya que, según el cuadro No 2, se esperaba que hubieran más respuestas de estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura que de la Facultad de Ciencias Económicas.⁵³

El mayor número de estudiantes encuestados se encuentra cursando entre tercer y cuarto ciclo de su carrera (27.94%), luego le siguen los estudiantes entre primer y segundo ciclo de la carrera representando un 20.59% del total. Esto guarda relación con lo descrito anteriormente ya que es una población muy joven y por lo tanto, la mayoría se concentrará en los primeros años de la carrera.⁵⁴

⁵¹ Anexo 1, pregunta 1.

⁵² Anexo 1, pregunta 2.

⁵³ Anexo 1, pregunta 3.

⁵⁴ Anexo 1, pregunta 4.

En cuanto a la zona de residencia, la mayoría de los estudiantes se localiza en la zona urbana con un 69.85% de los encuestados. Para el 30.15% restante de estudiantes que viven en la zona rural, es posible que les sea más difícil acceder a servicios de salud y adquisición de medicamentos debido a las características propias de dicha zona⁵⁵.

Las autoridades entrevistadas coincidieron en que el acceso a los servicios de salud en Santa Ana es bueno, sin embargo convergieron en que contar con una Farmacia en la Clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc resultará en un impacto muy positivo y de gran ayuda en la comunidad universitaria del Occidente.⁵⁶

2. Aspectos de mercado.

2.1 Análisis de la demanda.

Los datos recopilados evidencian que la gran mayoría de los encuestados solamente estudia, representando el 71.32 % del total, por lo tanto, se puede deducir que su capacidad de adquisición de bienes y servicios no es muy alta ya que no cuentan con un ingreso fijo producto de un sueldo o salario. De igual manera, esto guarda relación con el hecho de que es una población joven.⁵⁷

Lo anterior, desencadena una serie de fenómenos que son importantes considerarlos para este estudio como, por ejemplo, la gran mayoría de estudiantes (78.68%) hace uso de la red pública de salud para realizar una consulta médica. No es desacertado deducir que esto está relacionado con el hecho de que no tienen un ingreso con el cual costear la atención médica en algún hospital o clínica privada.⁵⁸

Al consultarles el motivo por el cual hacen uso de un servicio público o privado, más de la mitad de los encuestados (55.88%) manifestó que la capacidad financiera para pagar por un servicio médico es el motivante para elegir entre dicho servicio público y

⁵⁵ Anexo 1, pregunta 6.

⁵⁶ Anexo 2

⁵⁷ Anexo 1, pregunta 5

⁵⁸ Anexo 1, pregunta 7

privado⁵⁹. Al correlacionar este dato con lo descrito anteriormente donde un 78.68% de los estudiantes mencionó que hace uso de la red pública de salud del país y un 71.32% que solamente estudia y no trabaja, es claro que la falta de ingresos afecta en gran medida el consumo de servicios médicos y, por lo tanto, esto también afecta la adquisición de medicamentos.

En consecuencia con todas estas situaciones, el 99.26% de los encuestados considera que la implementación de la farmacia de Bienestar Universitario es de carácter importante para ellos⁶⁰. Se puede deducir que la probabilidad de éxito es más elevada de lo que se había considerado al principio de esta investigación ya que se había planteado un 90% de posibilidad de éxito.

Finalmente, para la mayoría de los estudiantes encuestados (55.88%), la ventaja más importante de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario es que tendrán acceso a recibir una atención médica integral dentro de la Universidad ya que podrán realizar la consulta médica y recibir el medicamento recetado en el mismo lugar.⁶¹

En cuanto a los aspectos de la demanda por parte de los trabajadores de la FMOcc, no fue posible conocer sus características ya que no fue posible obtener respuesta a las encuestas requeridas.

2.2 Análisis de la oferta.

Al consultarles a los estudiantes sobre la experiencia de visitar una farmacia, se les planteó una serie de aspectos para que eligieran el más importante, esto con el objetivo de conocer qué es lo que el consumidor toma en consideración para visitar un establecimiento de venta de medicamentos y utilizar dicha información para garantizar la fidelidad del consumidor desde el análisis de la oferta. En ese sentido, el aspecto más importante para los encuestados es la calidad de la atención al cliente ya que alcanzó el 50.74% del total de la muestra. A ello le siguió la calidad del producto según el proveedor

⁵⁹ Anexo 1, pregunta 8

⁶⁰ Anexo 1, pregunta 15

⁶¹ Anexo 1, pregunta 17

con un 25%, es decir, considerar el laboratorio o marca que produce el medicamento para adquirirlo, implícitamente está el hecho de que si la farmacia cuenta con el medicamento producido por dicho laboratorio o marca. Por último, el precio alcanzó un 24.26% del total de la muestra, es decir que el hecho de que una determinada farmacia ofrezca precios bajos no están influyente para visitarla y realizar una compra.⁶²

En definitiva, es de total importancia que la atención que brinde el personal de la farmacia sea de la mejor calidad para que los estudiantes hagan uso de ella constantemente, sin dejar a un lado la calidad de los medicamentos.

2.3 Mezcla de mercado.

a) Producto.

La mayoría de los encuestados (52.94%) confía en el criterio del personal de la farmacia al momento de adquirir un medicamento, ya que consumen el que le es sugerido por ellos. Luego, el 31.62% de los estudiantes prefiere adquirir el medicamento según la marca o el laboratorio que lo produce. Por último, en menor importancia se encuentra el precio más bajo con un 15.44% del total.⁶³

Por lo anterior, es posible concluir que el consumidor no presta atención a las características del producto, más bien se dejan influenciar por el criterio o experiencia del personal de una farmacia. Sin embargo, hay una parte de consumidores que sí presta atención al laboratorio o marca que produce el medicamento y será una característica a considerar para su adquisición. En menor medida, el precio es tomado en cuenta para la selección del producto.

⁶² Anexo 1, pregunta 11

⁶³ Anexo 1, pregunta 10

b) Precio.

Como se mencionó anteriormente, el precio de los medicamentos no es factor importante al momento de adquirir un medicamento, sino más bien es de carácter muy importante la calidad de la atención al cliente y la inmediatez de la localización, por lo tanto será necesario establecer el precio de los medicamentos con base en las necesidades financieras de la farmacia.⁶⁴

Además, es necesario considerar el precio con un enfoque social que beneficie a los estudiantes, para ello se deberá investigar los precios de las farmacias comerciales y los precios de adquisición con los proveedores para establecer un precio que se mantenga por debajo de los establecimientos comerciales, pero arriba de su adquisición para la asegurar la sostenibilidad de la farmacia de Bienestar de Universitario.

c) Plaza.

La locación de la farmacia no fue consulta entre las preferencias de los encuestados, esto debido a que ya se cuenta con un espacio establecido para ella, dicho espacio ha sido determinado en el Estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de bienestar universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (Santa Ana) de la universidad El Salvador.⁶⁵

d) Promoción.

En consecuencia con la realidad actual, el 97.79% de los estudiantes prefiere mantenerse informado por medio de redes sociales, por lo tanto, ese será el medio por el cual deberá difundirse la información relativa a la clínica de Bienestar Universitario y su farmacia.⁶⁶

⁶⁴ Anexo 1, pregunta 10

⁶⁵ Aguilar.J, Garay.A, y Molina.T (2020) Estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de bienestar universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (Santa Ana) de la Universidad El Salvador, Universidad de El Salvador.

⁶⁶ Anexo 1, pregunta 18

3. Aspectos técnicos.

Según las autoridades entrevistadas, actualmente no se cuenta con una infraestructura dónde ubicar la farmacia ni con mobiliario para ella. Por lo tanto, se deberá adquirir todo el mobiliario y equipo necesario para su funcionamiento.⁶⁷

En los resultados de la encuesta dirigida a los estudiantes de la FMOcc se pudo observar que la frecuencia más predominante de adquisición de medicamentos es de al menos una vez al mes con un 39.71%. A ello le siguió la adquisición en al menos una vez cada 6 meses con un 27.21%⁶⁸. Esto está relacionado con la capacidad financiera para comprar medicamentos, ya que como se ha observado anteriormente, la mayoría de los encuestados solamente estudia y han mencionado que dicho factor condiciona su acceso a la salud. Con lo anterior, se puede deducir que los niveles de inventarios de medicamentos en la farmacia de Bienestar Universitario serán mayores a estos porcentajes ya que su alcance de acceso a la salud será mayor y deberán estar ligados a las proyecciones de la demanda.

En relación con lo anterior, el porcentaje de consulta por enfermedad común es casi el doble (62.50%) del porcentaje de consultas por enfermedades que necesitan atención especializada (33.82%). Además, el porcentaje de consultas para tratamiento de alergias es bastante bajo ya que solo representa el 3.68 % del total.⁶⁹ Por ello, los niveles de inventarios deberán considerar que los medicamentos para consultas de enfermedades comunes deben ser 2 a 1 respecto a los niveles de inventarios para tratar enfermedades que necesitan atención especializada.

La mayoría de estudiantes (66.91%) prefiere realizar una consulta médica en las primeras horas del día⁷⁰, por lo tanto, será necesario contar con más personal por la mañana. El 95.59% de los encuestados realiza el pago de los medicamentos en efectivo. El uso de tarjetas muy poco y nadie utiliza la opción de descuento en planilla⁷¹. Por ello,

⁶⁷ Anexo 2

⁶⁸ Anexo 1, pregunta 13

⁶⁹ Anexo 1, pregunta 9

⁷⁰ Anexo 1, pregunta 14

⁷¹ Anexo 1, pregunta 15

no será necesario contar con un POS (point of sale) en la clínica de Bienestar Universitario.

4. Aspectos económico-financieros.

Un aspecto de mucha importancia, el cual fue señalado por las autoridades entrevistadas, es el financiamiento del proyecto de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de La FMocc, para ello se espera contar con la aprobación de los fondos necesarios por parte de la Consejo Superior Universitario de la Universidad de El Salvador como parte de los proyectos de beneficio social destinados a favorecer a la comunidad estudiantil. Al contar con los fondos para la implementación de la farmacia y una vez se encuentre en funcionamiento, se pretende establecer un arancel que genere ingresos con por uso de cada estudiante beneficiado, considerando así no depender de los fondos que la serán asignados a la clínica de Bienestar Universitario.

Según lo indicado por los estudiantes encuestados, el precio del medicamento es el último factor determinante para su compra⁷², por lo tanto se puede establecer un arancel mayor al consultado en la encuesta.

Los fondos provenientes de la Universidad de El Salvador serán gestionados por medio de la Secretaría de Bienestar Universitario, ya que esta es la unidad a la cual pertenecería la farmacia de la clínica de Bienestar Universitario.

5. Alcances y Limitaciones

5.1 Alcances.

Se cuenta con el apoyo del Ingeniero Roberto Carlos Sigüenza Campos, Decano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, quien dará los permisos necesarios para el ingreso al campus de la FMocc, ya que, debido a la pandemia generada desde el 2019 por el virus Covid-19, se ha limitado el acceso a las instalaciones de las diferentes sedes

⁷² Anexo 1, pregunta 11

y es imperativo contar con la documentación necesario que justifique el ingreso de los estudiantes. Esto es importante para realizar el trabajo de campo que dará información de vital importancia para el desarrollo del estudio técnico de este trabajo de investigación.

5.2 Limitaciones.

- La proyección de la demanda se realizará con base en los datos obtenidos en las encuestas que fueron respondidas por los estudiantes de la FMocc ya que aún no se cuentan con datos de consultas médicas realizadas en la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc.
- Se depende en su totalidad de la aprobación de los fondos por parte de las autoridades de la Universidad de El Salvador para iniciar con la implementación de la farmacia de la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc.
- Hasta el ciclo II-2021, las clases se mantienen de manera virtual, por lo tanto, los estudiantes no podrán hacer uso del beneficio de la farmacia hasta que se reanuden las clases presenciales. De igual forma, esto limita la frecuencia con la cual se puede acceder a las instalaciones del campus de la FMOcc para realizar trabajo de campo.
- Desafortunadamente no fue posible conocer la opinión de los trabajadores de la FMOcc ya que no se recibió respuesta de las encuestas solicitadas, generando retrasos en la investigación.

6. Conclusiones.

- La demanda de estudiantes que desean ser beneficiados con la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc, es suficientemente significativa para justificar la importancia de la misma y así obtener los fondos para su financiamiento mediante su aprobación por parte de las autoridades de la Universidad de El Salvador.

- La farmacia de Bienestar Universitaria facilitará el acceso integral a la salud a los estudiantes de la FMocc. al ser una opción de inmediatez para adquirir los medicamentos recetados ya que se encontrará dentro del campus de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.
- La mayoría de estudiantes inscritos en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente no tienen ingresos propios, sin embargo, están dispuestos a pagar un arancel justo siempre y cuando se les brinde un servicio de calidad en la atención, siendo ese un factor de éxito en la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario.
- Se cuenta con el espacio e infraestructura para la construcción de las instalaciones de la farmacia que se ubicará dentro de la clínica de Bienestar Universitario de la FMocc.
- Será de carácter imperativo obtener los fondos por medio de la aprobación del financiamiento inicial por parte del Consejo Superior Universitario, justificando la importancia de la implementación de la farmacia por medio del impacto social que tendrá en los estudiantes de la FMocc.

7. Recomendaciones

- Difundir, por medio de redes sociales, la información necesaria para que los estudiantes conozcan sobre el funcionamiento de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitaria para que su demanda se mantenga al alza hasta beneficiar la mayor cantidad de estudiantes posible.
- Colocar las instalaciones de la farmacia lo más cercano posible a las instalaciones de la clínica de Bienestar Universitario para así facilitar el acceso integral a la salud ya que, por su ubicación, los usuarios puedan desplazarse desde la clínica a la farmacia de forma más inmediata.
- Tomar en cuenta que los estudiantes están dispuestos a pagar un arancel justo siempre y cuando se le brinde un servicio de calidad, por lo tanto, el precio del

arancel puede ser ajustado a las necesidades de financieras de la farmacia que permita su sostenibilidad.

- Realizar el diseño de las instalaciones de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario con base en la infraestructura disponible para su construcción, ya que las autoridades de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente han designado un espacio específico para su implementación.
- Gestionar la aprobación de los fondos necesarios con el Consejo Superior Universitario, resaltando la importancia que representa para los estudiantes el contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario que les brinde el beneficio de acceder a medicamentos a un costo bastante bajo.

CAPÍTULO III: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA FARMACIA EN LA CLÍNICA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

A. Importancia

La importancia de este trabajo de investigación radica en que la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc) no cuenta con una farmacia al servicio de los estudiantes que contribuya a brindar una atención médica integral como beneficio de contar con una clínica de Bienestar Universitario. Además, con la implementación de la farmacia, los estudiantes de escasos recursos podrán tener acceso a medicamentos para tratar enfermedades comunes por un bajo costo.

B. Objetivos

1. General

Determinar la factibilidad de implementar una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, mediante la realización de estudios de mercado, técnico y financiero, para beneficiar a su comunidad estudiantil universitaria.

2. Específicos

- Analizar la demanda estudiantil que se beneficiará con la implementación de una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador para identificar sus necesidades en materia de medicamentos para el tratamiento de enfermedades comunes.
- Establecer los elementos técnicos y financieros que intervienen en la implementación de una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.
- Identificar el posible impacto social, en la comunidad universitaria, de implementar una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador para reconocer la importancia de su implementación, mediante el análisis estadístico de la población que será beneficiada.

C. Estudio de mercado

2. Demanda

La demanda está compuesta por los estudiantes que han sido inscritos en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador.

Para realizar un análisis estadístico de la demanda, se tomó en consideración el registro de los estudiantes inscritos por año en la FMOcc desde el año 2015 hasta el año 2020. Los datos fueron tomados de la plataforma virtual de la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de El Salvador⁷³.

Cuadro 4. Estudiantes inscritos por año en la FMOcc.

Año	Estudiantes inscritos
2010	15,126

⁷³ <https://saa.ues.edu.sv/nosotros/estadistica/academica/completo>

2011	15,341
2012	16,142
2013	16,399
2014	16305
2015	16,484
2016	16,830
2017	17,218
2018	18,472
2019	18,531
2020	17,354

Fuente: Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad de El Salvador.

Con los datos obtenidos en el cuadro 4, se procede a calcular la tasa de variación referente a los estudiantes inscritos por año por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{Variación} = \frac{X_1 - X_0}{X_0} * 100$$

Al aplicar la fórmula, se obtienen los siguientes valores:

Cuadro 5. Tasa de variación de estudiantes inscritos por año en la FMOcc.

Año	Variación por año
2011	1.42139%
2012	5.22130%
2013	1.59212%
2014	-0.57321%
2015	1.09782%
2016	2.09901%
2017	2.30541%
2018	7.28308%
2019	0.31940%
2020	-6.35152%
Promedio	1.44148%

Fuente: Elaboración propia

Al revisar la información del cuadro 5, se puede determinar que la variación de la población estudiantil es normalmente ascendente; sin embargo, en el 2020 se observa una significativa reducción en la inscripción de estudiantes. Este fenómeno está relacionado con los eventos ocurridos producto de la pandemia del Covid-2019 que afectó a todo el país. Por lo tanto, el decremento de la población estudiantil para el 2020 es un dato condicionado por una circunstancia externa. Esta información es importante para establecer el mejor método para proyectar la demanda potencial.

a. **Proyección de la demanda potencial**

Para realizar la proyección de la demanda potencial de estudiantes por año, se eligió el método de mínimos de cuadrados ya es el que se utiliza comúnmente para expresar de manera lineal una serie de datos que se encuentran dispersos al colocarlos en un gráfico de puntos. Las fórmulas a aplicar son las siguientes:

Ecuación general:

$$Y = a + bx$$

Ecuación para encontrar valor de b:

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Ecuación para encontrar valor de a:

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

Dónde:

Y = tasa de crecimiento proyectada

a = constante

b = pendiente de la recta

n = número de datos

x = año

y = tasa de crecimiento

Desarrollo del método:

Cuadro 6. Cálculos para desarrollo del método de mínimos cuadrados.

Año (X)	Crecimiento (Y)	XY	X ²
1	0.01421	0.01421	1
2	0.05221	0.10443	4
3	0.01592	0.04776	9
4	-0.00573	-0.02293	16
5	0.01098	0.05489	25
6	0.02099	0.12594	36
7	0.02305	0.16138	49
8	0.07283	0.58265	64
9	0.00319	0.02875	81
10	-0.06352	-0.63515	100
Σ = 45	Σ = 0.14415	Σ = 0.31845	Σ = 355

Fuente: Elaboración propia

Sustituyendo en fórmulas:

$$b = \frac{10(0.31845) - (45)(0.14415)}{10(355) - 2025}$$

$$b = \frac{3.18450 - 6.48666}{3550 - 2025}$$

$$b = -0.00217$$

Encontrando el valor de a:

$$a = \frac{0.14415 - (-0.00217)(45)}{10}$$

$$a = \frac{0.14415 - (-0.09744)}{10}$$

$$a = 0.02416$$

Sustituyendo:

$$Y = 0.02416 - 0.00217x$$

Para efectos de este trabajo de investigación, se proyectará una demanda para 5 años. Al aplicar la fórmula general, se obtienen las siguientes tasas de variación anual proyectadas respecto al año anterior:

Cuadro 7. Variación anual proyectada de estudiantes inscritos por año en la FMOcc.

Año	Crecimiento por año
1	2.20%
2	1.98%
3	1.77%
4	1.55%
5	1.33%

Fuente: Elaboración propia

Con estos datos, es posible calcular la cantidad proyectada de estudiantes que se inscribirán en cada año:

Cuadro 8. Estudiantes inscritos proyectados por año en la FMOcc.

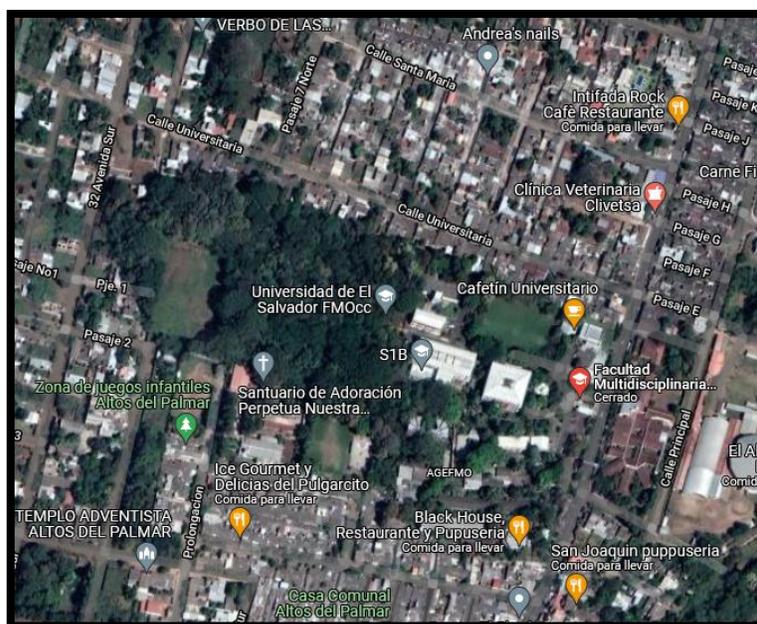
Año	Estudiantes por año
1	17,736
2	18,087
3	18,407
4	18,692
5	18,941

Fuente: Elaboración propia

2. Oferta

Se ha investigado acerca de las farmacias comerciales que se encuentran alrededor del campus de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente. El resultado muestra que no existen establecimientos de venta de medicamentos en las cercanías del campus universitario (ver imagen 1).

Imagen 1. Comercios situados alrededor del campus de la FMOcc.



Fuente: Google Maps

Sin embargo, existen farmacias comerciales de renombre que son una opción para adquirir medicamentos, tal como se muestran a continuación:

Imagen 2. Sucursal de farmacias San Nicolás Santa Ana.



Fuente: Sitio web de farmacias San Nicolás

Imagen 3. Sucursal de Farmacias Económicas Metrocentro Santa Ana.



Fuente: Google Maps

Como parte de la investigación, se compararon los precios de dos productos que son recetados normalmente para el tratamiento de una enfermedad común (tos) y este es el resultado:

Cuadro 9. Comparativo de productos en dos farmacias comerciales de Santa Ana.

Farmacia	Farmacias San Nicolás	Farmacias Económicas
Producto 1	Acetaminofén (500 mg), blíster de 10 tabletas	
Precio producto 1	\$0.94 USD	\$0.95 USD
Producto 2	Zorritone jarabe para tos frasco (120ML)	
Precio producto 2	\$3.27 USD	\$3.66 USD
Total	\$4.21 USD	\$4.61 USD

Fuente: Sitios web de farmacias San Nicolás y Farmacias Económicas

Con lo anterior, podemos determinar que la diferencia de precios en el ejemplo presentado es de \$0.40 USD, lo cual no representa una discrepancia significativa.

Para que la farmacia de la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc. sea una opción que beneficie a sus usuarios, los estudiantes de la FMOcc, sus precios deben estar arriba del costo de adquisición, para asegurar la continuidad y autosostenibilidad del proyecto y por debajo de los precios de la competencia, los mostrados en el cuadro anterior para el tratamiento de una enfermedad común.

En el anexo 5, se muestran los precios de referencia de farmacias San Nicolás y Farmacias Económicas en relación a una lista de medicamentos básicos que debe tener una farmacia para dar un servicio al público.

3. Segmento de mercado

El segmento de mercado comprenderá a los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador que necesiten recibir medicamentos, tomando en cuenta lo siguiente:

- Después de haber recibido una consulta médica en la clínica de Bienestar Universitario, el estudiante podrá presentar la receta médica en farmacia para solicitar el medicamento prescrito.

- Si el estudiante se encuentra bajo un tratamiento médico y necesita suplir medicamentos anteriormente prescrito por un médico, puede hacer uso de la farmacia para solicitarlos, siempre y cuando estos se encuentren en existencia dentro de la farmacia.

- Si existe la necesidad de atender una emergencia, el estudiante puede ser beneficiado con el medicamento requerido para atender su urgencia.

- Por último, la entrega de medicamento se ajustará a las políticas y controles que Bienestar Universitario y las autoridades de la Universidad de El Salvador dispongan.

4. Mezcla de mercado

a) Producto

El producto será considerado como todos aquellos medicamentos que la farmacia necesitará para su funcionamiento. Dichos medicamentos no serán producidos por Bienestar Universitario ya que no se contará con un laboratorio químico farmacéutico para la elaboración de los mismos.

Para la distribución del producto, la farmacia de Bienestar Universitario se registrará bajo el Reglamento de estupefacientes, psicotrópicos, precursores, sustancias y productos químicos y agregados⁷⁴, el cual indica que es necesario contar con la autorización de la Dirección Nacional de Medicamentos para poder operar.

Los medicamentos que se encontrarán disponibles en la farmacia de Bienestar Universitario serán los clasificados como productos de venta libre, que se definen como

⁷⁴ Reglamento de Estupefacientes Sicóticos, Precursores, Sustancias y Productos Químicos y Agregados. Decreto Ejecutivo No. 84, Diario Oficial No. 130, Tomo No. 340. Fecha de publicación: 14 de julio de 1998.

“producto farmacéutico registrado, autorizado y publicado para su venta sin prescripción médica.”⁷⁵ La lista de dichos medicamentos es publicada por la Dirección General de Medicamentos periódicamente.

Por último, la calidad del producto será garantizada por el laboratorio proveedor de los mismos. La farmacia de Bienestar Universitario de la FMocc se encargará de controlar que los medicamentos no se encuentren vencidos, que estén etiquetados y ubicados correctamente en sus anaqueles, que las condiciones de su almacenamiento sean las óptimas para su conservación y que las instalaciones cumplan con los requisitos necesarios para su almacenamiento.

b) Precio

El ente que se encarga del cálculo y publicación de los precios de venta máximos al público es la Dirección General de Medicamentos y las farmacias que vendan medicamentos deben regirse bajo el listado de precios que dicha entidad emita. Sin embargo, debido a que la farmacia de Bienestar Universitario de la FMocc no será una empresa comercial como tal, no tendrá medicamentos a la venta al público en general, sino que, para efectos de generar un ingreso que ayude a su funcionamiento pero que al mismo tiempo sea un beneficio para los estudiantes y para los trabajadores que deseen hacer uso de ella. Debido a que los estudiantes mencionaron que el precio no es un factor primordial para la adquisición de medicamentos, el equipo de investigación ha considerado establecer un precio de venta de medicamentos que obtenga un margen de ganancia del 35% sobre el costo de adquisición de los medicamentos. Dicho porcentaje se basa en:

- Mantener un precio bajo y accesible para los estudiantes de la FMocc.
- En el anexo 7 Se detalla una tabla comparativa de los márgenes de ganancia de dos farmacias comerciales, siendo el menor margen de 46.15%, con ello se muestra que el 35% de ganancia sobre el precio de adquisición se mantiene por debajo del margen de las farmacias consultadas.

⁷⁵ Reglamento General de la Ley de Medicamentos. Decreto Legislativo No. 245, Diario Oficial No. 117, Tomo No. 397. Fecha de publicación: 20 de diciembre de 2012.

c) Plaza

La farmacia se encontrará dentro del campus de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, en la dirección Ave. Fray Felipe De Jesús Moraga Sur, Santa Ana, El Salvador. Actualmente no se cuenta con una infraestructura o local para la farmacia, sin embargo, por lo cual se requerirá que sea construido.

d) Promoción

Con el auge de las redes sociales en la actualidad, en definitiva, será necesario realizar la promoción de la farmacia de Bienestar Universitario a través de medios electrónicos. Hoy en día, la mayoría de personas se informan a través de plataformas como Facebook o Twitter. También, muchos emprendedores y empresas realizan publicidad por medio de Instagram. La Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador y Bienestar Universitario no son la excepción, ambos cuentan con perfiles en dichas plataformas donde comparten información importante para el público, por lo tanto, la difusión o promoción de la farmacia de Bienestar Universitario se realizará por dichas plataformas para alcanzar un mayor público. A continuación, presentamos unos ejemplos de las redes sociales antes mencionadas:

Imagen 4. Perfil en Facebook de la FMOcc.



Fuente: Facebook

Imagen 5. Perfil en Facebook de Bienestar Universitario.



Fuente: Facebook

E. Estudio técnico

En la siguiente sección se determinarán los requerimientos de equipos, mobiliario e inventario necesarios para la operación de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc y el monto de los mismos. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de lo anterior se dimensionarán las necesidades de espacio físico para su normal operación.

1. Tamaño

Para determinar el tamaño de la capacidad de la farmacia, se toman en cuenta las semanas en que se estará en servicio por motivos de las actividades normales de la FMOcc y el tiempo de operación del personal, incluyendo las posibles demoras y tiempos de descanso, para así establecer su capacidad real, efectiva y de diseño.

Es necesario establecer el horario laboral del personal de la farmacia y el tiempo en semanas que estará laborando, tomando en cuenta el tiempo en que el campus de la FMOcc estará cerrado por motivos vacacionales.

Cuadro 10. Tiempo laboral del personal de la farmacia de la FMOcc.

Días laborales	Horario laboral	Horas a la semana	Semanas en el año
Lunes a viernes	8:00 AM – 5:00 PM	40	46

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se contemplan que serán 46 semanas laborales ya que se están descontando los periodos vacaciones de fin de año, semana santa y fiestas agostinas. En cuanto a las horas a la semana, se descuentan las horas destinadas a la toma del almuerzo del personal.

a) Capacidad de diseño (CD)

Para determinar la capacidad de diseño, se consideró el tiempo de consulta de los usuarios y el tiempo de desplazamiento de los mismo, determinando que se atenderá un usuario cada 15 minutos. Con lo anterior se calcula la capacidad de diseño de la siguiente manera:

$$CD = \frac{\text{Minutos laborales a la semana} * \text{semanas del año}}{\text{Intervalo de llegada de los usuarios}}$$

$$CD = \frac{2400 * 46}{15}$$

$$CD = \frac{110400}{15}$$

$$CD = 7360$$

Con lo anterior, podemos concluir que, partiendo de todas las condiciones óptimas para el mayor funcionamiento de la farmacia, la capacidad de diseño de la farmacia es de 7,360 usuarios al año.

b) Capacidad efectiva (CE)

Para determinar la capacidad efectiva, se consideró descontar 30 minutos por día a las horas laborales que el personal podría utilizar para hacer visitas al servicio sanitario o para atender alguna otra necesidad ya sea de carácter laboral o personal, haciendo un total de 150 minutos a la semana:

$$CE = \frac{(\text{Minutos laborales a la semana} - \text{inoperatividad}) * \text{semanas del año}}{\text{Intervalo de llegada de los usuarios}}$$

$$CE = \frac{(2400 - 150) * 46}{15}$$

$$CE = \frac{103500}{15}$$

$$CE = 6900$$

Podemos decir que la capacidad efectiva es de 6900 usuarios al año.

c) Capacidad real (CR)

En cuanto al cálculo de la capacidad real, se plantea aumentar 45 minutos diarios al tiempo de inoperatividad, es decir 375 minutos a la semana, ya sea por demoras en las consultas médicas, atraso del traslado de los usuarios o cualquier otra situación imprevista que afecte los tiempos del servicio. El cálculo es el siguiente:

$$CR = \frac{(\text{Minutos laborales a la semana} - \text{inoperatividad aumentada}) * \text{semanas del año}}{\text{Intervalo de llegada de los usuarios}}$$

$$CR = \frac{(2400 - 375) * 46}{15}$$

$$CR = \frac{93150}{15}$$

$$CR = 6210$$

La capacidad real de atención de la farmacia es de 6210 usuarios por año.

Con todo lo anterior, es posible realizar el análisis de capacidades de la farmacia con los siguientes cálculos:

$$\textit{Tasa de eficiencia} = \frac{\textit{capacidad real}}{\textit{capacidad efectiva}}$$

$$\textit{Tasa de eficiencia} = \frac{6210}{6900}$$

$$\textit{Tasa de eficiencia} = 0.90$$

$$\textit{Tasa de utilización} = \frac{\textit{capacidad real}}{\textit{capacidad de diseño}}$$

$$\textit{Tasa de utilización} = \frac{6210}{7360}$$

$$\textit{Tasa de utilización} = 0.84$$

Cuadro 11. Cuadro comparativo de la capacidad de la farmacia.

Capacidad de diseño	Capacidad efectiva	Capacidad real	Tasa de eficiencia	Tasa de utilización
7360 u/a	6900 u/a	6210 u/a	90 %	84 %

Fuente: Elaboración propia

Con los datos presentados en el cuadro 11 se puede concluir que el 10% de la capacidad de la farmacia estará ociosa o con tiempos de inoperatividad, lo cual es aceptable ya que es porcentaje bajo. Sin embargo, al tomar en cuenta más situaciones que puedan afectar los tiempos de operación, la utilización se reduce al 84% de su capacidad ideal. Esto sigue siendo aceptable que la reducción no es significativa.

2. Localización

a) Macrolocalización

La macrolocalización de la farmacia se ubica en el departamento de Santa Ana, en el país de El Salvador, ya que la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador (FMOcc) se encuentra en la dirección Avenida Fray Felipe De Jesús Moraga Sur, Santa Ana. El indicador para considerar esta ubicación como la indicada es la cercanía al público meta, ya que serán los mismos estudiantes y personal de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente que harán uso de la farmacia.

b) Microlocalización

La farmacia se ubicará en la segunda planta del edificio de talentos Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria de Occidente, junto con la clínica de Bienestar Universitario.

Los factores considerados para la selección de la microlocalización son los siguientes:

- **Costo del terreno:** La FMOcc cuenta con un edificio en construcción en donde se ubicará la farmacia.
- **Superficie disponible:** la farmacia tendrá un área disponible para la construcción de 280 M2.
- **Servicios básicos:** se busca la disponibilidad de servicios como agua, energía eléctrica, desagües como los más importantes.
- **Servicios públicos** se evalúan los servicios públicos que se pueden requerirse para la planta como seguridad, servicio de aguas residuales y tratamiento de desechos sólidos.

Se consideran como posibles lugares para la ubicación de la farmacia lo siguientes:

- Edificio de medicina
- Clínica de odontología

- Edificio de Ciencias Jurídicas
- Edificio de talentos.

Los parámetros de calificación son los siguientes:

- Excelente 3/3
- Bueno 2/3
- Regular 1/3

Cuadro 12. Método de ponderación de factores para determinar la microlocalización.

Alternativas	Accesibilidad 25%	Infraestructura 25%	Mercado meta 25%	Disponibilidad de recursos 25%	Total
Edificio de medicina	1 (8%)	1 (8%)	2 (17%)	1 (8%)	41%
Clínica de odontología	2 (17%)	2 (17%)	2 (17%)	2 (17%)	68%
Edificio de Ciencias Jurídicas	2 (17%)	2 (17%)	2 (17%)	2 (17%)	68%
Edificio de talentos	2 (17%)	3 (25%)	2 (17%)	3 (25%)	84%

Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior, se determinó que la alternativa que brinda la mejor accesibilidad, infraestructura, disponibilidad de recursos y cercanía al mercado meta es el Edificio Programa Jóvenes Talento.

Imagen 6. Ubicación del Edificio Programa Jóvenes Talentos

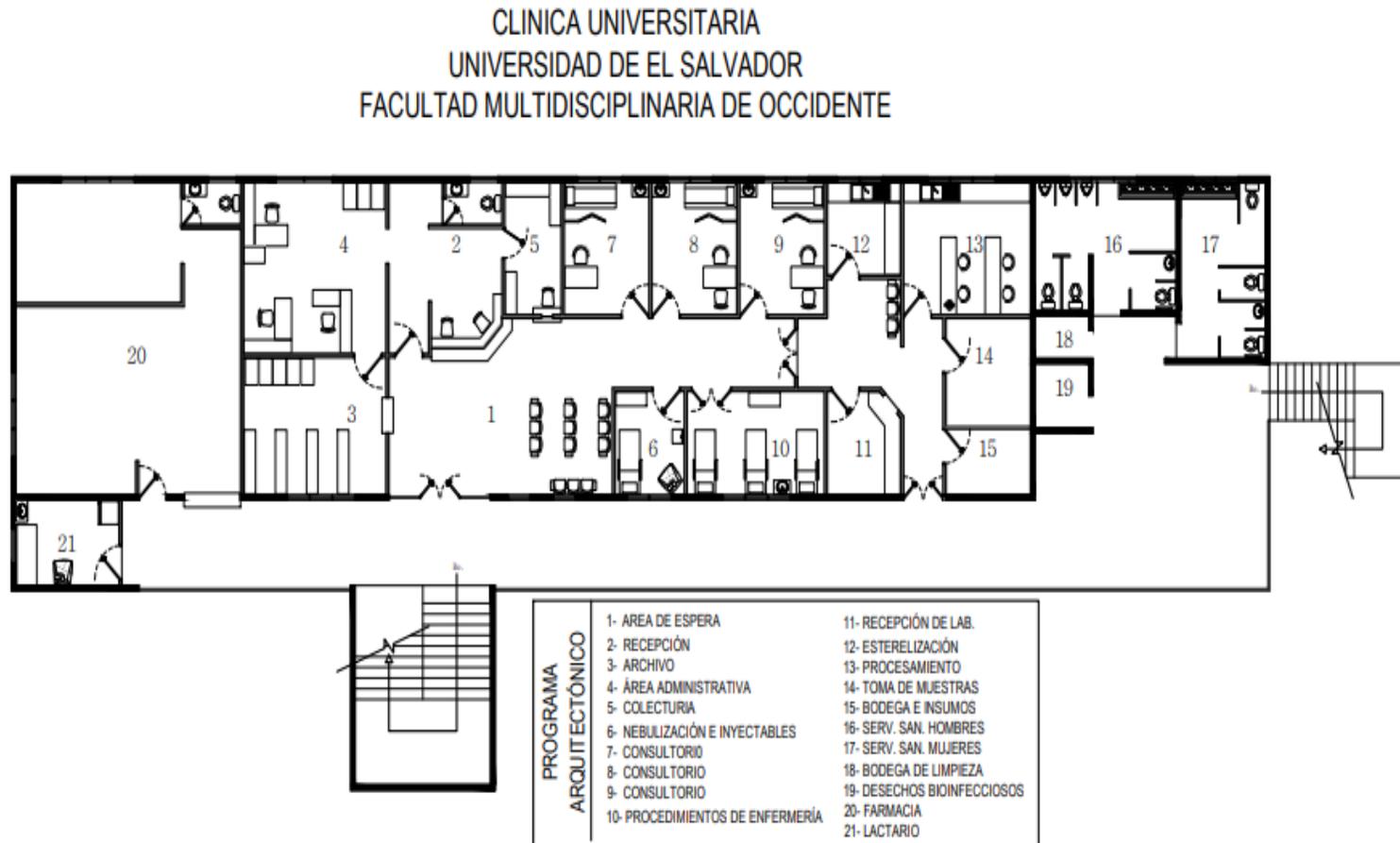


Fuente: Google Earth

Además, es importante señalar que en el trabajo de graduación denominado “Estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de bienestar universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (Santa Ana) de la Universidad El Salvador”⁷⁶, se ha establecido una ubicación específica para la farmacia dentro de las instalaciones de Bienestar Universitario, tal como se presenta en la siguiente figura:

⁷⁶ Aguilar.J, Garay.A, y Molina.T (2020) Estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de bienestar universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente (Santa Ana) de la Universidad El Salvador, (Tesis de pregrado) Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador

Figura 8. Propuesta de distribución de planta de Bienestar Universitario de la FMOcc.



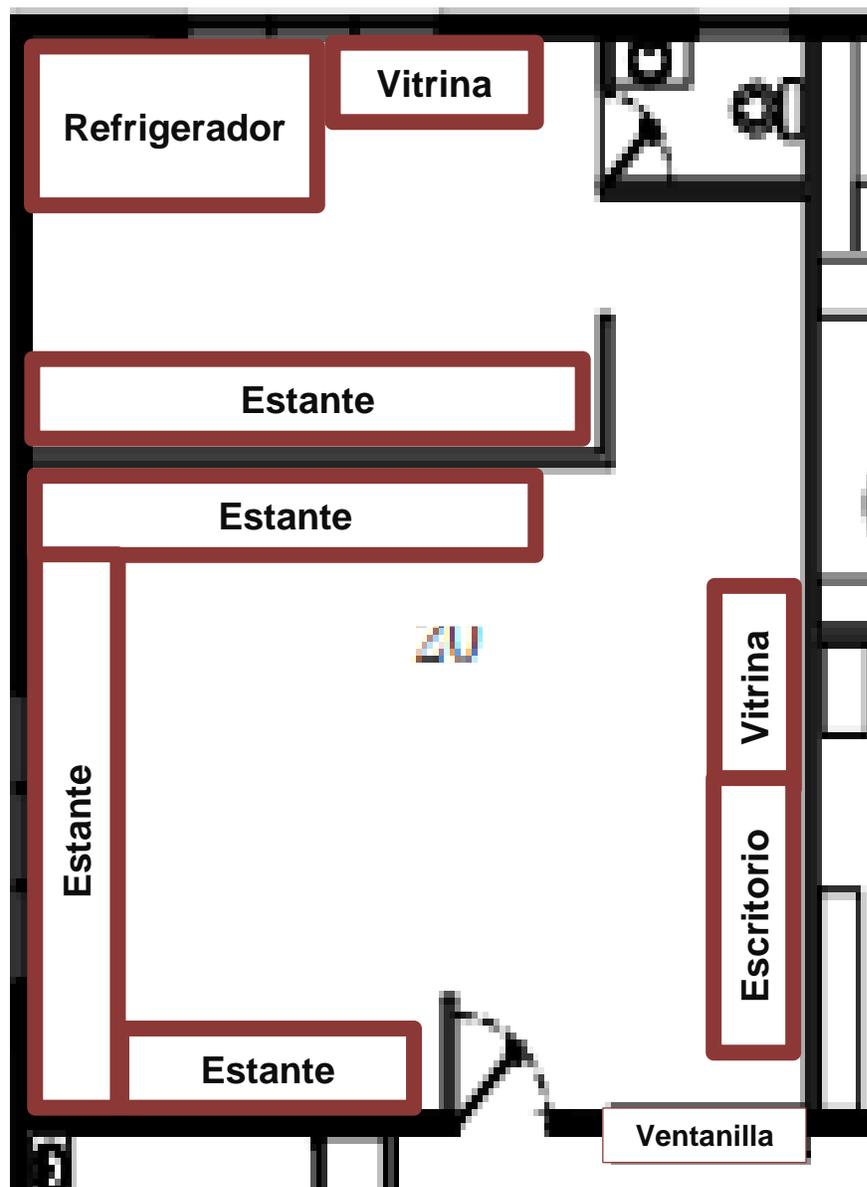
Fuente: Elaboración propia

3. Ingeniería del proyecto

a) Distribución en planta

La distribución en planta propuesta por el equipo de investigación es la siguiente:

Figura 9. Propuesta de distribución de planta de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.



Fuente: Elaboración propia

b) Proceso para la prestación del servicio

El proceso para la prestación del servicio está conformado por 8 pasos que llevan un orden lógico para garantizar el óptimo funcionamiento de la farmacia. Los pasos son los siguientes:

- Recepción de los medicamentos
- Ingreso de los medicamentos a sistema
- Ubicación de los medicamentos
- Recibir al usuario
- Examinar la receta y recibo de pago
- Verificación en sistema
- Selección del medicamento
- Despacho del medicamento

La descripción textual de cada paso es la siguiente:

1- Recepción de los medicamentos: el regente de la farmacia será el encargado de recibir los medicamentos por parte de los proveedores y hacer una verificación de que lo entregado sea lo que se requirió, así mismo revisar las condiciones de los medicamentos, hacer las devoluciones necesarias y coordinar con el proveedor los posibles faltantes.

2- Ingreso de los medicamentos a sistema: luego de aceptar los medicamentos, el regente se encargará de hacer el ingreso a sistema de los productos recibidos para que estos sean detectados como existencias. Se deberá contar con un software en el cual se hará el control de inventarios y se verificará las fechas de vencimiento de los medicamentos.

3- Ubicación de los medicamentos: una vez que los medicamentos se encuentren correctamente ingresados en sistema, el regente deberá ubicarlos en sus estantes

verificando que tengan las viñetas adecuadas y que cada medicamento se encuentre en el lugar que le corresponde.

4- Recibir al usuario: el auxiliar de farmacia dará la bienvenida con un saludo cordial y solicitará de manera amable la receta otorgada por los médicos y el correspondiente recibo de pago del arancel para el uso de la farmacia.

5- Examinar la receta y recibo de pago: el auxiliar de farmacia deberá revisar que la receta contenga el sello de los médicos de Bienestar Universitario y que el recibo de pago contenga el sello de la caja de Bienestar Universitario. Se quedará con la receta para realizar la verificación en sistema y devolverá el recibo de pago al usuario.

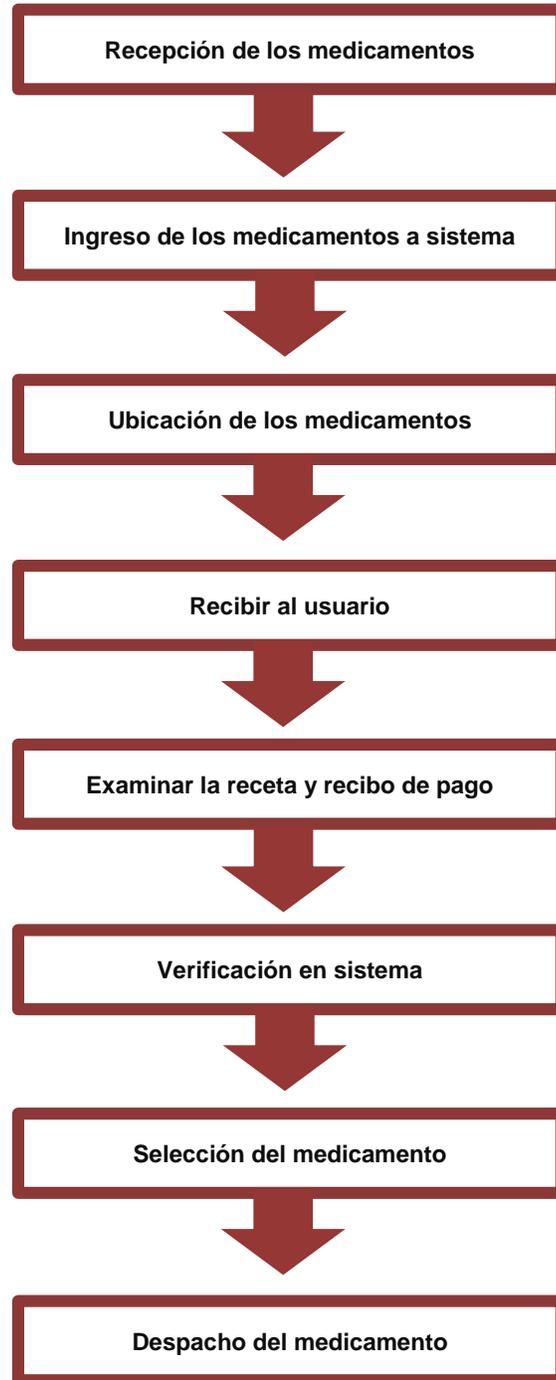
6- Verificación en sistema: luego de validar la receta y el recibo, el auxiliar de farmacia hará la búsqueda en sistema de los medicamentos recetados y generará la comanda que hará el registro de la salida de los mismos.

7- Selección del medicamento: luego de verificar la existencia de los medicamentos y generar la comanda de salida, el auxiliar de farmacia realizará la selección física de cada medicamento para su entrega al usuario.

8- Despacho del medicamento: en el último paso, el auxiliar de farmacia empaquetará los medicamentos en una bolsa plástica transparente y hará la entrega al usuario despidiéndolo de forma cordial.

Luego de tener claridad de los pasos a seguir para la prestación del servicio de la farmacia, desde el ingreso de los medicamentos que entregan los proveedores hasta el despacho de los mismos a los usuarios, es posible realizar los diagramas de bloques, de flujo, así como también su cursograma analítico, los cuales son presentados a continuación:

Figura 10. Diagrama de bloques para la prestación del servicio de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.

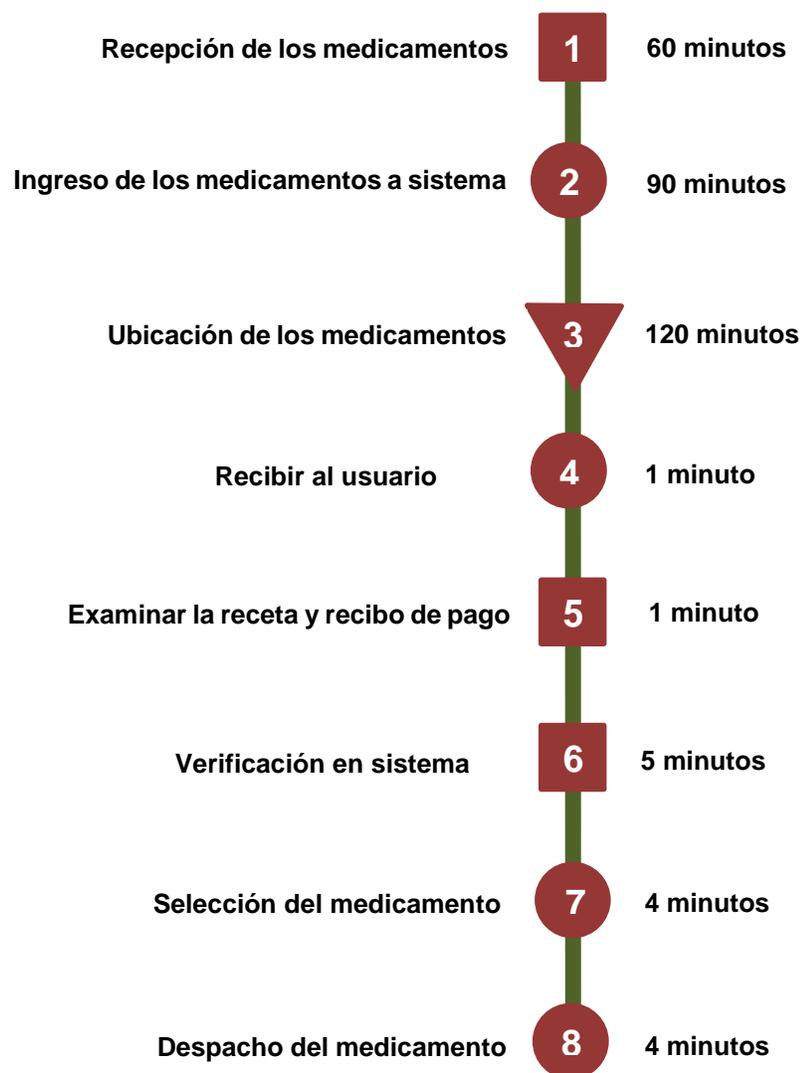


Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Simbología bajo la norma ASME.



Figura 12. Diagrama de flujo para la prestación del servicio de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 13. Cursograma analítico para la prestación del servicio de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc.

Paso	Descripción	Tiempo en minutos	Símbolo			Observaciones
			○	□	▽	
1	Recepción de los medicamentos	60		●		Serán las existencias en el inventario
2	Ingreso de los medicamentos a sistema	90	●			El correcto ingreso es parte del control de los inventarios
3	Ubicación de los medicamentos	120			●	Su correcta ubicación evitará demoras
4	Recibir al usuario	1	●			La amabilidad es indispensable
5	Examinar la receta y recibo de pago	1		●		Es parte de los procesos de control
6	Verificación en sistema	5		●		Se deben reportar las inexistencias
7	Selección del medicamento	4	●			Se debe dejar ordenado cada estante
8	Despacho del medicamento	4	●			Tener cuidado de entregar correctamente
Total		285	4	3	1	

Fuente: Elaboración propia

c) Requerimiento de mobiliario y equipo

La estimación de mobiliario y equipo requeridos para el funcionamiento de la farmacia son los siguientes:

Cuadro 14. Estimación de requerimiento de mobiliario y equipo.

Mobiliario/equipo	Cantidad	Costo promedio unitario	Costo total
Escritorio	2	\$129.00	\$258.00
Silla secretarial	2	\$125.00	\$250.00
Vitrinas de vidrio de 2x1 mts	2	\$262.50	\$525.00
Computadora	1	\$950.00	\$950.00
Impresor de inyección	1	\$250.00	\$250.00
Estante metálico	4	\$145.95	\$583.80
Escalera de 2 escalones	1	\$39.00	\$39.00
Extintor	1	\$44.00	\$44.00
Refrigerador	1	\$629.00	\$629.00
Total			\$3,528.80

Fuente: Elaboración propia

Los costos son el resultado de la investigación en línea de precios de los diferentes proveedores de equipos como Office Depot, Farmacia San Nicolás, ferretería Freud (Ver anexo 3).

A continuación, se presenta la descripción de mobiliario y equipo:

- Escritorio con gavetas, melamina, librería al lado, diseños con espacios fácil de ensamblar.
- Silla secretarial negra base de estrella de 5 puntas, tapizada en tela de malla, retardante al fuego, ajuste neumático de altura 101.6 cm ancho 58.4 cm profundidad de 67.3.
- Vitrinas de vidrio y aluminio de 2 metros de largo por uno de alto.
- Computadoras HP Core i5/16GB/1tb Windows 10 pro, monitor de 19.5", Impresor de tanque de tinta HP Smart Tank 790 AiO (dfw.ADF) P/C//S

- Estante Dexion semi industrial 150X76X30 cm, metal 5 niveles, con capacidad de 250 Lbs por nivel, 5 niveles material bañado en fosfato para eviar la corrosión, puntura con efecto plastificado, soporta 135 Lbs por estante, pintura ecológica.
- Escalera plegable 2 niveles de metal 200 libras tipo III
- Extintor de fuego ABC recargable 10 Lbs Rojo.
- Refrigeradora expert energy saber 13 PCU.

d) **Requerimiento de personal**

Para el funcionamiento de la farmacia en la clínica se requerirá contar con un regente de farmacia y un auxiliar de farmacia que se encargará de la operatividad de la misma.

Es necesario aclarar que el regente no estará laborando a tiempo completo ya que se le requiere únicamente para la realización de tareas específicas. Por otro lado, el auxiliar de farmacia laborará a tiempo completo quién realizará la mayor parte de las tareas.

El pago del auxiliar de farmacia será reconocido como un gasto de venta, mientras que los honorarios del regente de farmacia se reconocerán como parte de los gastos administrativos.

A continuación, se presentan los cálculos de las erogaciones relacionadas con el requerimiento de personal:

Cuadro 15. Estimación de salarios y honorarios del personal.

Puesto	Salario mensual	Costo anual
Auxiliar de farmacia	\$400.00	\$4,800.00
Regente	\$100.00	\$1,200.00
Total		\$6,000.00

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 16. Estimación otros gastos referentes al personal.

Puesto	Salario mensual	AFP patrono	ISSS patrono	Vacaciones	Aguinaldo	Costo anual
Auxiliar de farmacia	\$400.00	\$31.00	\$30.00	\$60.00	\$200.00	\$321.00

Fuente: Elaboración propia

e) Requerimientos de inventario

En cuanto a los requerimientos de inventario, se ha establecido lo siguiente:

- Los precios máximos para la venta de medicamentos están regulados por la Dirección Nacional de Medicamentos, sin embargo, es importante destacar que los medicamentos no serán adquiridos con precios de consumidor final, si no que serán comprados a precios de proveedor. Al momento de la licitación de proveedores se deberá considerar la mejor cotización de precios de medicamentos.
- Para efectos de estudio, se ha determinado un presupuesto para la compra de medicamentos de \$22,000.00 para el primero año, considerando que la mayoría de medicamentos serán para enfermedades comunes.
- En el anexo 4, se presentan la lista de medicamentos propuesta por el equipo de investigación que deberán adquirirse y serán los que conformarán el inventario. Sin embargo, dicha adquisición deberá ajustarse al presupuesto para compra de medicamento asignado para cada año.
- El presupuesto para la adquisición de inventarios deberá incrementarse en un 1.77% cada año, dicho dato ha sido tomado de promediar las variaciones en la proyección de estudiantes inscritos en la FMOcc por año, dicha información se encuentra en el cuadro 8: “Estudiantes inscritos proyectados por año en la FMOcc.” del literal “a) Proyección de la demanda potencial” del estudio de mercado de este documento.

- El tiempo estimado para recibir los medicamentos, desde que hace el pedido al proveedor, debe ser de un máximo de 10 días, considerando los tiempos de entrega de los proveedores y que la distancia del departamento de Santa Ana con la capital San Salvador (donde se encuentran la mayoría de proveedores) es relativamente corta.
- Para un mejor control de los niveles de inventarios, se deberá requerir medicamentos para una provisión de 3 meses.
- El costo de venta inicial será equivalente a la compra de medicamentos ya que no existirá producción de medicamentos.
- El inventario final no debe ser mayor al 3% respecto a las compras de medicamentos anuales, esto debido a lo que proveedores podrán surtir en pocos días una vez que la FMOcc inicie sus labores a principio de año.

4. Administración, Organización y Aspectos legales

a) Principales funciones y perfiles del personal

Las principales funciones del puesto de auxiliar de farmacia se detallan a continuación:

- Recepción de medicamentos en conjunto al regente. Esto se hará cada vez que se realice una nueva compra de medicamentos según especificaciones técnicas elaboradas por el regente, verificarán estado de los empaques, cantidades solicitadas, fechas de vencimiento y darán visto bueno para tramites siguientes.
- Control de inventario de medicamento. Se deberá llevar el control de los medicamentos para tener existencia para la entrega oportuna de los medicamentos o en caso de ser necesario realizar nueva solicitud de compra.
- Participar en el proceso capacitación para la importancia del servicio. Formación constante del personal con el objetivo de mejorar procesos deficientes.

- Verificación de vitrinas y estantes que se encuentren en perfecto estado. Para evitar accidentes se realizará la constante revisión. En caso de encontrar daños informará de manera escrita para su reparación o compra de nuevo mobiliario.
- Informar de manera oportuna el daño de los productos en su traslado o manipulación. Debido a la manipulación verificara que los medicamentos se encuentren en perfecto estado. Ya sea en vitrinas o a la hora de la entrega de los mismos.
- Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo. Con el objetivo de mantener el orden, control y calidad del servicio prestado se deberá realizar limpieza del lugar.
- Presentación de informes de venta de medicamentos. Para realizar la solicitud de compra de medicamentos con anticipación y asegurar la existencia y oportuna entrega de medicamentos.
- Realizar cierres de caja diario. Con el objetivo de llevar el control del efectivo ingresado a diario y evitar observaciones de auditoria.

Luego de detallar las principales funciones del auxiliar de farmacia, podemos realizar el perfil del puesto, el cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 17. Perfil profesional del puesto de auxiliar de farmacia.

Puesto	Auxiliar de farmacia
Jefe directo	Bienestar universitario
Supervisión que ejercer	No
Formación académica	Bachiller opción contable.
Años de experiencia	1-2 años
Idiomas	Español
Objetivos del puesto	Realizar procesos de recepción, control, almacenamiento y conservación de los medicamentos.
Conocimientos o competencias obligatorias	Lectura y comprensión de recetas médicas, atención y asistencia a clientes.
Habilidades deseables	Métodos de inventario y atención al cliente
Funciones principales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Recepción de medicamentos en conjunto al regente. 2) Control de inventario de medicamento. 3) Participar en el proceso capacitación para la importancia del servicio. 4) Verificación de vitrinas y estantes que se encuentren en perfecto estado. 5) Informar de manera oportuna el daño de los productos en su traslado o manipulación. 6) Mantener limpio y ordenado el lugar de trabajo. 7) Presentación de informes de venta de medicamentos. 8) Realizar cierres de caja diario.
Resultados principales	Entrega oportuna de medicamentos bajo receta médica.
Funciones adicionales del puesto	Colaboración en actividades que realice la institución.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detallan las principales funciones del puesto de regente de farmacia:

- Ejercer funciones de inspección y vigilancia en la farmacia. Se hará presente 4 veces por mes en un periodo de 5 horas por visita, los días lunes de cada semana siempre y cuando estas fechas no sean asueto nacional, en este periodo en coordinación con el auxiliar de farmacia verificaran las condiciones adecuadas del almacenamiento de medicamentos.
- Verificación de inventario de medicamento. Deberá verificar según informe presentado por el auxiliar de farmacia. La existencia de medicamentos, fechas de vencimiento, estado de los empaques de los medicamentos, control de temperaturas para el almacenamiento y dejar bitácora cada visita.
- Participar en el proceso de compra de medicamentos. Realizara especificaciones técnicas de listado de medicamentos necesarios para el funcionamiento de la farmacia.
- Coordinación con auxiliar de farmacia en la adecuación de medicamentos en vitrinas y estantes. Realizara la adecuación de espacios físicos para la venta y entrega de medicamentos los cuales vayan acorde a normas y reglamentos establecidos.
- Detalle trimestral de medicamentos. Se realizará con el objetivo de identificar la cantidad y detalle de medicamentos para la siguiente solicitud de compra.
- Asistencia en actividades programadas. En caso de existir actividades que las autoridades estimen convenientes apoyara con estas.
- Pendientes de fechas de vencimiento de permisos del establecimiento. Realizara trámites para el pago de anualidades para el funcionamiento de la farmacia.

Luego de detallar las principales funciones del regente de farmacia, podemos realizar el perfil del puesto, el cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 18. Perfil profesional del puesto de regente de farmacia.

Puesto	Regente de farmacia
Jefe directo	Bienestar universitario
Supervisión que ejercer	Auxiliar de farmacia
Formación académica	Licencia en química y farmacéutica con autorización de la junta de vigilancia de la profesión.
Años de experiencia	2-4 años
Idiomas	Inglés: intermedio-avanzado
Objetivos del puesto	Controlar las condiciones adecuadas para el almacenamiento de medicamentos e inventarios interactuando con el auxiliar de farmacia.
Conocimientos o competencias obligatorias	Enfocadas al detalle para evitar el desabastecimiento de medicamentos y compras con fechas de caducidad próximas y de esa manera evitar la entrega de medicamentos vencidos.
Habilidades deseables	Métodos de inventario
Funciones principales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ejercer funciones de inspección y vigilancia en la farmacia. 2) Verificación de inventario de medicamento. 3) Participar en el proceso de compra de medicamentos. 4) Coordinación con auxiliar de farmacia en la adecuación de medicamentos en vitrinas y estantes. 5) Detalle trimestral de medicamentos. 6) Asistencia en actividades programadas. 7) Pendientes de fechas de vencimiento de permisos del establecimiento.
Resultados principales	Funcionamiento de la farmacia bajo las normas y reglamentos requeridos.
Funciones adicionales del puesto	Colaboración en actividades que realice la institución.

Fuente: Elaboración propia

b) Estructura organizativa

Tal como se detalló en el capítulo 1, en el literal “C. Generalidades de Bienestar Universitario”, actualmente se cuenta con una estructura organizativa ya definida, sin embargo, para efectos didácticos de este estudio, se retoma la información antes presentada y se muestra a continuación de una manera más concisa:

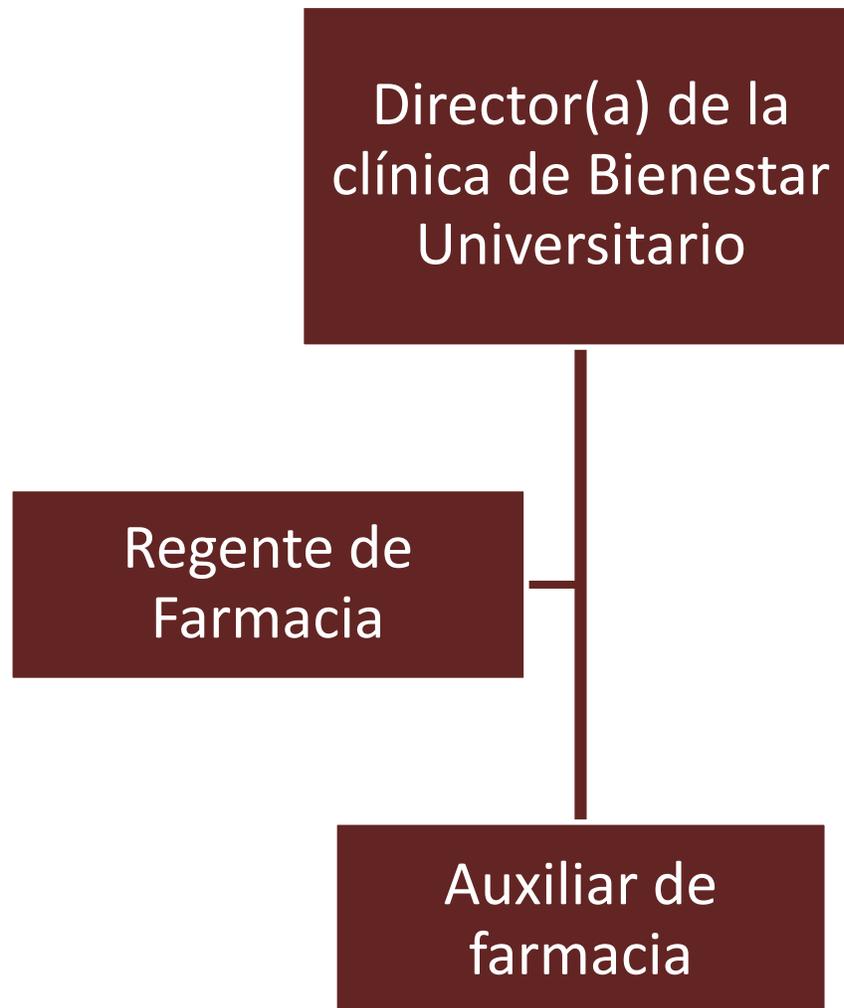
Figura 13. Organigrama de la farmacia de Bienestar Universitario.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se plantea la estructura organizativa para el personal de la farmacia:

Figura 14. Organigrama del personal de la farmacia de Bienestar Universitario.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la misión y visión, el equipo de investigación plantea los siguientes:

- **Misión:**

“Ofrecer medicamentos que cubran las necesidades de la comunidad universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, mediante la facilitación de los mismos a bajo costo, contribuyendo así a garantizar el acceso a la salud de manera integral como parte de los beneficios de pertenecer a la Universidad de El Salvador.”

- **Visión:**

“Ser uno de los beneficios de mucha importancia en materia de proyección social de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador al ofrecer medicamentos a bajo costo al alcance de la comunidad universitaria.”

Los valores que se deben practicar dentro de las actividades diarias para el funcionamiento de la farmacia son los siguientes:

Figura 15. Valores de la farmacia de Bienestar Universitario.



Fuente: Elaboración propia

c) Marco legal del proyecto y factores relevantes para la implementación de una farmacia

A continuación, se presentan las leyes y reglamentos aplicables a la industria farmacéutica para fines ilustrativos de esta investigación:

LEY DE MEDICAMENTOS

“CAPITULO IV: de las Farmacias”

Art. 56 y Art. 57

“Toda Farmacia tiene la obligación de contar con un profesional Químico Farmacéutico responsable, denominado regente, quien en todo momento, debe asegurarse del cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, relativas a la dispensación y comercialización de medicamentos, además de la de verificar estudios de factibilidad de mercado para productos nuevos, garantizar que no se vendan productos vencidos, verificar directamente la compra de los medicamentos y que ésta se efectúe con el laboratorio fabricante o con la droguería autorizados y todo lo que implique un mejor uso racional y control de medicamentos.”

REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE MEDICAMENTOS

“TÍTULO III: de los establecimientos farmacéuticos”

Del Art. 53 al Art. 55

“Las farmacias son establecimientos que operan en la adquisición, almacenamiento, conservación, elaboración de preparaciones magistrales, dispensación y venta de medicamentos, productos naturales, suplementos vitamínicos y otros, que ofrezcan acción terapéutica dirigida al público en general.”

REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE MEDICAMENTOS

“TÍTULO IV: De los botiquines y/o farmacias hospitalarias”

Del Art. 56 al Art. 58

“Se comprende como Botiquín, aquel establecimiento que funciona dentro de una institución que presta servicios de salud en el cual se almacenan medicamentos, insumos médicos y odontológicos de uso exclusivo para los pacientes internos o ambulatorios. Pueden ser públicos o privados y estar ubicados en hospitales y clínicas asistenciales, considerados como farmacias hospitalarias.”

REGLAMENTO DE ESTUPEFACIENTES, PSICOTRÓPICOS, PRECURSORES, SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS Y AGREGADOS

“CAPÍTULO III: Producción, distribución y comercialización”

“SECCIÓN SEGUNDA: Distribución y comercialización”

Del Art. 27 al Art. 35

“Es obligación para todos los establecimientos mencionados en el artículo anterior, que efectúen distribución, llevar un libro o sistema de control autorizado por la Dirección, en el que deberán registrar: Nombre del medicamento o producto farmacéutico comercial o genérico, forma farmacéutica, concentración de sustancia activa y forma de presentación; cantidad de medicamento o producto farmacéutico y fecha en que se efectuó el ingreso o la salida; número de la autorización; nombre del establecimiento con el que se hizo la transferencia; y, saldos.”

GUÍA PARA LA APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS REGULADOS POR LA DNM

“Requisitos generales”

- Ingresar solicitud en el formato establecido que incluye:
 - Datos de propietario (persona natural o jurídica).
 - Datos del representante legal o apoderado.
 - Datos del establecimiento.

- Actividades del establecimiento.
- Datos del regente.
- DUI/ carnet residente/pasaporte del titular propietario /representante legal.
- Contrato de regencia en original y copia y su mandamiento cancelado (no aplica para importadores, dispensador en supermercado y dispensador en mercados y otros).
- Certificación de profesional autorizado emitida por la JVPQF.
- Croquis de la ubicación física del establecimiento. Se requiere indicar el número de local (cuando aplique).
- Plano de distribución interna del establecimiento incluyendo el área total en m2.
- NIT (aplica para persona jurídica).
- Personería jurídica (escritura de constitución de la sociedad y sus modificaciones / credencial de junta directiva o administrador único / poder administrativo) (aplica para persona jurídica).
- Solicitud de auditoría de Buenas Prácticas.
- Mandamiento de pago debidamente cancelado por derecho de apertura del establecimiento y auditoria de buenas prácticas, según corresponda.

Por último, se presenta un listado de formularios y herramientas para los trámites:

- Formulario para solicitar la inscripción de establecimiento, de regente y elaboración de sello (Ver anexo 8).
- Carta compromiso (Ver anexo 9).
- Contrato de regencia (Ver anexo 10).
- Formulario para la emisión de certificación de buenas prácticas (Ver anexo 11).
- Formulario para solicitud de certificaciones y constancias (Ver anexo 12).

E. Estudio económico-financiero

1. Inversión inicial

La inversión inicial que se necesita para empezar con la operación de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc abarca la adquisición de activos y la consideración de gastos propios del funcionamiento de la misma. A continuación, se presenta el detalle de la inversión inicial:

Cuadro 19. Inversión inicial.

Concepto	Parcial	Total
Activo circulante		\$22,000.00
Compra de medicamentos (1)	\$22,000.00	
Activo fijo		\$3,528.80
Mobiliario y equipo (ver cuadro 14)	\$3,528.80	
Activo no circulante		\$75.00
Gastos de instalación (2)	\$75.00	
Gastos administrativos y ventas		\$3,465.00
Gastos legales	\$0	
Papelería y útiles (3)	\$150.00	
Publicidad (4)	\$25.00	
Sueldos y salarios (5)	\$3000.00	
Otros gastos administrativos (6)	\$125.00	
Sub total	\$3,300.00	
Imprevistos (5%)	\$165.00	
Total de la inversión inicial	\$	29,068.80

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro anterior, se detalla lo siguiente:

- (1) Se considera que la compra de medicamentos para la inversión inicial es de \$16,000.00 para el primero año de operación, dicha información ha sido establecida en el literal “d. Requerimientos de inventario” de la sección “3. Ingeniería del proyecto” del estudio técnico de este documento.

- (2) Para los gastos de instalación, se ha considerado la compra de pintura para la adecuación del espacio donde estará la farmacia.
- (3) La papelería y útiles comprende los artículos necesarios para la operación de la farmacia como libretas de registros, hojas para impresión, lapiceros, engrapadoras y otros.
- (4) En cuanto a publicidad, se deberá incurrir en el gasto de impresión de afiches informativos que deberán ser colocados en diferentes partes del campus de la FMOcc para que los estudiantes conozcan el servicio de la farmacia.
- (5) El monto señalado para la provisión de sueldos y salarios es equivalente a 6 meses del primer año de funcionamiento detallado en el literal “c. Requerimientos de personal” de la sección “3. Ingeniería del proyecto” del estudio técnico de este documento.
- (6) Otros gastos administrativos incluyen erogaciones para la compra de agua y café que serán consumidos por el personal de la farmacia.

2. Capital de trabajo

La determinación del capital de trabajo se utilizó el método de periodo de desfase ya que es el usado normalmente para proyectos en fase de determinación de su factibilidad. Este método permite establecer el monto de la inversión de que se debe financiar desde el momento que se hace la compra o adquisición del inventario hasta el instante en que se realiza la recuperación de dicha inversión mediante la venta de los artículos que están contemplado en el inventario para, finalmente, destinar dichos ingresos para la compra de más artículos del inventario y continuar con el siguiente ciclo comercial.

El ciclo comercial establecido en el literal “d. Requerimientos de inventario” de la sección “3. Ingeniería del proyecto” del estudio técnico de este documento, describe que el medicamento (producto) toma un tiempo máximo de 10 días desde que se hace el pedido al proveedor hasta que se recibe en la farmacia y se prevé que su comercialización tomará 90 días desde su recepción hasta la entrega (venta) al usuario de la farmacia, por lo tanto, el capital de trabajo invertido se mantiene detenido por 3 meses aproximadamente.

A continuación, se desarrolla el método de desfase para la obtención del capital de trabajo:

$$CT = \frac{Ca}{365} * nd$$

Dónde:

CT = Capital de trabajo

Ca = Costo anual

nd = Número de días de desfase

Aplicando la fórmula se obtiene:

$$CT = \frac{22000}{365} * 90$$

$$CT = 60.27 * 90$$

$$CT = \mathbf{5,424.30}$$

El monto de la inversión de que se debe financiar desde el momento que se hace la compra o adquisición del inventario hasta el instante en que se realiza la recuperación de dicha inversión es de \$5,424.30 USD.

3. Costos y Gastos de operación

Continuando con el desarrollo de este documento, se determinan los costos y gastos que deberán incurrirse para el funcionamiento de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc:

a) Costos

Para este estudio de factibilidad, los costos de ventas fueron calculados desde la perspectiva de una empresa comercial. Según se detalla en el literal “d. Requerimientos

de inventario” de la sección “3. Ingeniería del proyecto” del estudio técnico de este documento, el inventario final no deberá ser mayor al 3% de las compras por año y el aumento de compras por año será del 1.77%; además, ningún medicamento será elaborado por la farmacia, por lo tanto, no habrá costos de mano de obra por la elaboración de productos. Con todo lo anterior, se puede determinar que el costo de ventas es igual al monto de las compras del inventario total menos el inventario final del año anterior. A continuación, se detallan los costos de ventas proyectados con el siguiente cuadro:

Cuadro 20. Costos de ventas proyectados.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Inventario inicial	\$0	\$660.00	\$671.68	\$683.57	\$695.67
(+) Compras	\$22,000.00	\$22,389.40	\$22,785.69	\$23,189.00	\$23,599.44
(-) Inventario final	\$660.00	\$671.68	\$683.57	\$695.67	\$707.98
Costo de ventas	\$21,340.00	\$21,717.72	\$22,102.12	\$22,493.33	\$22,891.46

Fuente: Elaboración propia

b) Gastos de ventas

Según se detalla en el literal “c. Requerimientos de personal” de la sección “3. Ingeniería del proyecto” del estudio técnico de este documento, es necesario contar con una plaza de auxiliar de farmacia al cual se le pagará mensualmente por sus servicios. Además, se destinará un monto para la publicidad, ya sea para el pago de las plataformas virtuales o para la impresión de afiches o boletines. Los gastos de ventas proyectados se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 21. Gastos de ventas proyectados.

Gastos de ventas	Anual
Sueldos y salarios	\$4,800.00
Prestaciones laborales	\$321.00
Publicidad y promoción	\$25.00
Total	\$5,146.00

Fuente: Elaboración propia

c) Gastos de administración

Los gastos de administración corresponden al pago de la persona regente de la farmacia, según como se detalla en el literal “c. Requerimientos de personal” de la sección “3. Ingeniería del proyecto” del estudio técnico de este documento, a la compra de papelería y artículos necesarios para las operaciones diarias y, por último, al pago de la energía eléctrica utilizada por la farmacia que, para este caso, debido a que la farmacia será parte del edificio de Bienestar Universitario de FMOcc, se ha considerado que se aportará un monto determinado a discreción del equipo de investigación. Los gastos de administración proyectados se detallan a continuación:

Cuadro 22. Gastos de administración proyectados.

Gastos de ventas	Anual
Honorarios del regente	\$1,200.00
Papelería y artículos de oficina	\$150.00
Energía eléctrica	\$250.00
Total	\$1,600.00

Fuente: Elaboración propia

d) Gastos Financieros

No se consideraron gastos financieros ya que no se incurrirá en préstamos u otras operaciones con entidades financieras.

e) Depreciación de mobiliario y equipo

La depreciación del mobiliario y equipo es un procedimiento de ley que considera una vida útil para mobiliario y equipo de 2 años y luego de ese periodo, será decisión de la administración de la organización el renovar dichos artículos. A continuación, se presenta la depreciación de mobiliario y equipo en el siguiente cuadro:

Cuadro 23. Depreciación de mobiliario y equipo.

Mobiliario y equipo	Costo total	Vida útil (años)	Depreciación por año
Escritorio	\$258.00	2	\$129.00
Silla secretarial	\$250.00	2	\$125.00
Vitrinas de vidrio de 2x1 mts	\$525.00	2	\$262.50
Computadora	\$950.00	2	\$475.00
Impresor de inyección	\$250.00	2	\$125.00
Estante metálico	\$583.80	2	\$291.90
Escalera de 2 escalones	\$39.00	2	\$19.50
Extintor	\$44.00	2	\$22.00
Refrigerador	\$629.00	2	\$314.50
Total	\$3,528.80		\$1,764.40

Fuente: Elaboración propia

4. Fuente de financiamiento

Las posibles fuentes de financiamiento consideradas para este estudio de factibilidad son las siguientes:

- El 100% de la inversión inicial será financiado con los recursos propios obtenidos por medio del presupuesto de Bienestar Universitario de la Universidad de El Salvador.
- El 100% de ingresos para la operatividad se obtendrá por recursos propios a través del pago del arancel por los usuarios de la farmacia.

5. Ingresos por ventas proyectados

Según como se detalla en el literal “b. Precio” de la sección “4. Mezcla de mercado” del estudio de mercado de este documento, se estableció un margen de ganancia del 25% respecto a las compras de productos, es decir, que al monto total de compras de

medicamentos se le aumentará el 35% para establecer el precio de venta y generar ingresos que permitan la sostenibilidad de la farmacia.

Con lo anterior, es posible determinar los ingresos por ventas proyectados de la siguiente manera:

Cuadro 24. Ingresos por ventas proyectados por año.

Año	Compras de medicamentos	Porcentaje de ganancia (35%)	Ingresos proyectados por ventas
1	\$22,000.00	\$7,700.00	\$29,700.00
2	\$22,389.40	\$7,836.29	\$30,225.69
3	\$22,785.69	\$7,974.99	\$30,760.68
4	\$23,189.00	\$8,116.15	\$31,305.15
5	\$23,599.44	\$8,259.81	\$31,859.25

Fuente: Elaboración propia

Es necesario recalcar que los ingresos por ventas proyectados solamente representarán el 100% de los ingresos totales tal como se describió en las fuentes de financiamiento.

Con todo lo anterior, es posible determinar los ingresos totales en el siguiente cuadro:

Cuadro 25. Total de ingresos por año.

Año	Ingresos proyectados por ventas	Total
1	\$29,700.00	\$29,700.00
2	\$30,225.69	\$30,225.69
3	\$30,760.68	\$30,760.68
4	\$31,305.15	\$31,305.15
5	\$31,859.25	\$31,859.25

Fuente: Elaboración propia

6. Estados financieros proforma

a) Estado de resultados proforma

Con los datos calculados sobre los ingresos proyectados y los costos y gastos, el estado de resultados proforma queda de la siguiente manera

Cuadro 26. Estado de resultados proforma.

Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$29,700.00	\$30,225.69	\$30,760.68	\$31,305.15	\$31,859.25
(-) Costos de venta	\$21,340.00	\$21,717.72	\$22,102.12	\$22,493.33	\$22,891.46
Utilidad bruta	\$8,360.00	\$8,507.97	\$8,658.56	\$8,811.82	\$8,967.79
(-) Gastos de ventas	\$5,146.00	\$5,146.00	\$5,146.00	\$5,146.00	\$5,146.00
(-) Gastos de administración	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00
Utilidad de operación	\$1,614.00	\$1,761.97	\$1,912.56	\$2,065.82	\$2,221.79
(-) Otros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad Neta	\$1,614.00	\$1,761.97	\$1,912.56	\$2,065.82	\$2,221.79

Fuente: Elaboración propia

b) Estado de flujo de efectivo proforma

A continuación, se presenta el estado de flujo de efectivo proforma:

Cuadro 27. Estado de flujo de efectivo proforma.

Cuenta	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial de efectivo		\$0	\$3,378.40	\$6,904.77	\$8,817.34	\$10,883.15
Ingresos		\$29,700.00	\$30,225.69	\$30,760.68	\$31,305.15	\$31,859.25
Egresos		\$28,086.00	\$28,463.72	\$28,848.12	\$29,239.33	\$29,637.46
(-) Costos de ventas		\$21,340.00	\$21,717.72	\$22,102.12	\$22,493.33	\$22,891.46
(-) Gastos de ventas		\$5,146.00	\$5,146.00	\$5,146.00	\$5,146.00	\$5,146.00
(-) Gastos de administración		\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00
Utilidad de operación		\$1,614.00	\$5,140.37	\$8,817.34	\$10,883.15	\$13,104.94
(-) Otros		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad Neta		\$1,614.00	\$5,140.37	\$8,817.34	\$10,883.15	\$13,104.94
(+) Partidas no monetarias		\$1,764.40	\$1,764.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Flujo de efectivo libre		\$3,378.40	\$6,904.77	\$8,817.34	\$10,883.15	\$13,104.94
Capital de trabajo	\$5,424.30	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión inicial	\$29,068.80	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Flujo de efectivo neto	\$34,493.10	\$3,378.40	\$6,904.77	\$8,817.34	\$10,883.15	\$13,104.94

Fuente: Elaboración propia

7. Evaluación económica financiera.

Con la información procesada hasta el momento, se inicia la evaluación económica financiera para revelar información importante al momento de tomar decisiones en la ejecución de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc.

a) Margen de utilidad neta

Para calcular el margen de utilidad neta se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos totales}} * 100$$

Ingresando los datos del cuadro 25, se procede a calcular el margen de utilidad neta para el primer año de operaciones:

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{1,614.00}{29,700.00} * 100$$

$$\text{Margen de utilidad neta} = 5.43$$

Con una utilidad neta de \$1,614.00 USD para el primer año, se proyecta que el margen porcentual de utilidad neta sea del 5.43%, lo cual puede ser usado para incrementar el presupuesto de compra de medicamentos.

b) Valor actual neto (VAN)

Para el cálculo del valor neto actual se utilizan los flujos de efectivos netos (FEN), el valor de la inversión inicial (P) y una tasa de interés (i) que, para el caso de este trabajo de investigación, se tomó como punto de referencia la tasa de interés a la que reportan las instituciones financieras, que según el Banco Central de Reserva hasta abril de 2021 es del 8.85% para préstamos a más de un año plazo, la cual se ajustará al 10% para el desarrollo de la fórmula del valor actual neto:

$$VAN = -P + \frac{FEN_1}{(1+i)^1} + \frac{FEN_2}{(1+i)^2} + \frac{FEN_3}{(1+i)^3} + \frac{FEN_4}{(1+i)^4} + \frac{FEN_5}{(1+i)^5}$$

Los criterios de evaluación son:

- Si el VAN es mayor que 0, el proyecto se acepta.
- Si el VAN es menor que 0, el proyecto se rechaza.

Aplicando la fórmula se obtiene lo siguiente:

$$VAN = -29,068.80 + \frac{3,378.40}{(1+0.1)^1} + \frac{6,904.77}{(1+0.1)^2} + \frac{8,817.34}{(1+0.1)^3} + \frac{10,883.15}{(1+0.1)^4} + \frac{13,104.94}{(1+0.1)^5}$$

$$VAN = -29,068.80 + \frac{3,378.40}{(1.1)^1} + \frac{6,904.77}{(1.1)^2} + \frac{8,817.34}{(1.1)^3} + \frac{10,883.15}{(1.1)^4} + \frac{13,104.94}{(1.1)^5}$$

$$VAN = -29,068.80 + \frac{3,378.40}{1.1} + \frac{6,904.77}{1.21} + \frac{8,817.34}{1.331} + \frac{10,883.15}{1.4641} + \frac{13,104.94}{1.61051}$$

$$VAN = -29,068.80 + 3,071.27 + 5,706.42 + 6,624.59 + 7,433.34 + 8,137.14$$

$$VAN = 1,903.97$$

Luego de realizar los cálculos necesarios, se obtiene que el VAN es mayor que 0, por lo tanto, el proyecto en cuestión puede aceptarse.

c) Índice de rentabilidad

Para conocer el índice de rentabilidad (IR) se utilizan los flujos de efectivo netos (FEN), la tasa de descuento utilizada para calcular la VAN y la inversión inicial (P), por medio de la siguiente fórmula:

$$IR = \frac{\frac{FEN_1}{(1+i)^1} + \frac{FEN_2}{(1+i)^2} + \frac{FEN_3}{(1+i)^3} + \frac{FEN_4}{(1+i)^4} + \frac{FEN_5}{(1+i)^5}}{P}$$

Aplicando la fórmula obtenemos:

$$IR = \frac{\frac{3,378.40}{(1+0.1)^1} + \frac{6,904.77}{(1+0.1)^2} + \frac{8,817.34}{(1+0.1)^3} + \frac{10,883.15}{(1+0.1)^4} + \frac{13,104.94}{(1+0.1)^5}}{29,068.80}$$

$$IR = \frac{\frac{3,378.40}{(1.1)^1} + \frac{6,904.77}{(1.1)^2} + \frac{8,817.34}{(1.1)^3} + \frac{10,883.15}{(1.1)^4} + \frac{13,104.94}{(1.1)^5}}{29,068.80}$$

$$IR = \frac{3,071.27 + 5,706.42 + 6,624.59 + 7,433.34 + 8,137.14}{29,068.80}$$

$$IR = 1.06$$

Con lo anterior, se puede observar que el resultado nos indica que el proyecto en cuestión tiene una tasa de rentabilidad del 1.06%.

d) Tasa interna de rendimiento (TIR)

Para el cálculo de la TIR se utiliza la fórmula del valor actual neto pero esta se iguala a 0, tal como de la siguiente manera:

$$VAN = -P + \frac{FEN_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FEN_2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FEN_3}{(1 + TIR)^3} + \frac{FEN_4}{(1 + TIR)^4} + \frac{FEN_5}{(1 + TIR)^5} = 0$$

Aplicando la fórmula obtenemos:

$$VAN = -29,068.80 + \frac{3,378.40}{(1 + TIR)^1} + \frac{6,904.77}{(1 + TIR)^2} + \frac{8,817.34}{(1 + TIR)^3} + \frac{10,883.15}{(1 + TIR)^4} + \frac{13,104.94}{(1 + TIR)^5} = 0$$

Para que el resultado sea igual a cero, la TIR debe ser por un valor de 12.0926%, tal como se muestra a continuación:

$$VAN = -29,068.80 + \frac{3,378.40}{(1 + 0.120926)^1} + \frac{6,904.77}{(1 + 0.120926)^2} + \frac{8,817.34}{(1 + 0.120926)^3} + \frac{10,883.15}{(1 + 0.120926)^4} + \frac{13,104.94}{(1 + 0.120926)^5}$$

$$VAN = -29,068.80 + \frac{3,378.40}{(1.120926)^1} + \frac{6,904.77}{(1.120926)^2} + \frac{8,817.34}{(1.120926)^3} + \frac{10,883.15}{(1.120926)^4} + \frac{13,104.94}{(1.120926)^5}$$

$$VAN = -29,068.80 + 3,013.94 + 5,495.35 + 6,260.46 + 6,893.62 + 7,405.43$$

$$VAN = 0$$

Los criterios de evaluación son:

- Si la TIR es mayor la tasa de referencia usada para calcular el VAN, el proyecto se acepta.
- Si la TIR es menor la tasa de referencia usada para calcular el VAN, el proyecto se rechaza.

Con lo anterior, obtenemos que la TIR es igual 12.0926%, siendo mayor que la tasa de referencia del 10%, por lo tanto, el proyecto en cuestión puede ser aceptado ya que generará un mayor rendimiento de lo esperado.

e) **Relación costo beneficio**

El cálculo de la relación beneficio-costos se calcula de una manera sencilla por medio de la siguiente fórmula:

$$\textit{Relación costo beneficio} = \frac{\textit{Ingresos totales}}{\textit{Costos totales}} * 100$$

Aplicando la fórmula se obtiene:

$$\textit{Relación costo beneficio} = \frac{29,700.00}{28,086.00}$$

$$\textit{Relación costo beneficio} = 1.057$$

Lo anterior indica que el proyecto es rentable a que el resultado es mayor que 1.

F. **Evaluación del impacto ambiental y social**

1. **Impacto ambiental**

Para realizar la evaluación ambiental se consideraron aspectos como la posible deforestación para la construcción de las instalaciones de la farmacia en la FMOcc, la probable afectación a la fauna y la eventual contaminación de aguas.

Iniciando la evaluación con la posible deforestación para la construcción de las instalaciones, se determinó que no es necesaria la tala de árboles debido a que la farmacia se encontrará localizada sobre una infraestructura ya existente, por lo tanto, no hay riesgo de deforestación.

Continuando con la probable afectación a la fauna, se concluye que no dañará ningún hábitat natural ni ecosistema ya que la farmacia se encontrará en dentro de las

instalaciones de la FMOcc, las cuales se encuentran en el área urbana de Santa Ana, El Salvador. Por otro lado, debido a que no talarán árboles, no se afectarán a las aves y otras especies que anidan en los árboles dentro del campus de la FMOcc.

Por último, ante la eventual contaminación de aguas, se estimó que no se verán afectados ríos ni mantos acuíferos ya que no se generarán residuos o desechos y, en caso de existir algún tipo de residuo, será tratado de la forma adecuada para no afectar el medio ambiente por medio de Bienestar Universitario de la FMOcc. También, se concluyó que se hará uso de agua para el funcionamiento de la farmacia, por lo tanto, no habrá explotación hídrica.

2. Impacto social

El impacto social fue considerado en relación a la capacidad financiera de los futuros usuarios de la farmacia de Bienestar Universitario de la FMOcc, siendo así, que se llegó a la conclusión que en su gran mayoría serán estudiantes de la FMOcc que no poseen un ingreso fijo producto de un trabajo, ya que, como fue descrito en la sección “Resumen del diagnóstico de la situación actual de las condiciones para la implementación de la farmacia de Bienestar Universitario de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador” de este documento, la mayoría de alumnos inscritos solamente estudia. En ese sentido, se impactará de forma positiva y directa a dichos estudiantes ya que se les dará acceso a la obtención de medicamentos por un bajo costo, lo cual es un beneficio muy importante dada su capacidad adquisitiva.

De igual manera, se consideró a los trabajadores de la FMOcc, los cuales no deberán movilizarse fuera del campus para adquirir medicamentos, esto ayudará a atender sus necesidades de manera más inmediata y evitar una emergencia médica producto de la falta de medicamentos que ayuden a controlar una situación que se puede mantener bajo control con la administración de los mismos en el momento adecuado.

G. Plan de implementación

1. Objetivo

Desarrollar un plan de implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc que permita su ejecución por medio de la presentación de las actividades necesarias para lograrlo.

2. Recursos

Es necesario contar con diferentes tipos de recursos para la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc. A continuación, se describen los recursos necesarios para la implementación:

a) Recursos materiales

Los materiales más importantes son los medicamentos que serán entregados a los usuarios de la farmacia, debe llevarse un control bastante exhaustivo del inventario de medicamentos para garantizar que haya existencias o para no tener excedentes de inventario. Adicionalmente será necesario contar con artículos de oficina para llevar el control de inventarios y registros de ventas.

b) Recursos humanos

Es necesario contar con un mínimo de dos personas para el funcionamiento de la farmacia de la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc. Estas dos personas son un auxiliar de farmacia y el o la regente de farmacia.

c) Recursos técnicos

Los recursos técnicos corresponden primeramente a la infraestructura donde se localizará la farmacia, la cual estará ubicada en las instalaciones de la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc. También corresponden al mobiliario y equipo

necesarios para el funcionamiento de la farmacia, como los estantes para almacenar los medicamentos y el mobiliario como escritorios y sillas.

d) Recursos financieros

En un primer momento será necesario obtener los fondos de inversión a través del presupuesto asignado a Bienestar Universitario y a la FMOcc; luego, se pretende que la farmacia obtenga fondos propios por medio del arancel que pagarán los usuarios para la obtención de los medicamentos.

3. Etapas de ejecución del plan

a) Etapa 1: Presentación, análisis y aprobación.

Presentación: Consiste en presentar el estudio a las autoridades de la Universidad de El Salvador. Las primeras autoridades a las cuales se les debe presentar son al Director de Bienestar Universitario, El Decano y Vice Decana de la FMOcc. Posteriormente se le debe presentar al Consejo Superior Universitario el proyecto por escrito para que ellos puedan tener toda la información necesaria para su futura revisión.

Análisis: En un primer momento, el Director de Bienestar Universitario, el Decano y la Vice Decana de la FMOcc harán la revisión y observaciones necesarias del estudio presentado para que sea llevado al Consejo Superior Universitario en forma de proyecto; el Consejo en cuestión, luego de haber incluido en la agenda de reunión la revisión, revisará y analizará su contenido para deliberar y decidir la aprobación o rechazo del mismo y hacer sus observaciones.

Aprobación: Considerando que, luego de revisar el proyecto, se obtenga la aprobación del mismo, se continuará el proceso bajo el regimiento de las normativas vigentes como la Ley de Adquisiciones y Contrataciones (LACAP) y se deberá conformar un comité técnico multidisciplinario que vele por el correcto desarrollo de todas las etapas venideras.

b) Etapa 2: Adquisiciones, adecuación de las instalaciones y selección del personal.

Adquisiciones: El comité técnico multidisciplinario debe coordinarse con la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI) para realizar las licitaciones y adjudicaciones necesarias para la adquisición de mobiliario, equipo, insumos y materiales necesarios para la operación de la farmacia. También se debe coordinar con la Unidad Financiera Institucional para la gestión y provisión de los fondos necesarios para realizar las adquisiciones.

Adecuación de las instalaciones: Las instalaciones de la farmacia deberán ser acondicionadas siguiendo los lineamientos propuestos en la distribución de planta, así como el ordenamiento y colocación del mobiliario para la operación de la misma.

Selección del personal: El comité técnico multidisciplinario debe coordinarse con Bienestar Universitario para hacer el proceso de selección del personal de la farmacia, desde la difusión de la oferta laboral, pasando por la selección y entrevista de los aspirantes, hasta la evaluación de los perfiles de los aspirantes para determinar quiénes serán los que mejor cumplen con los requerimientos del puesto y así tomar la decisión final y su capacitación o inducción.

c) Etapa 3: Difusión y operación

Difusión: En esta parte se realizará una campaña mediática para que los estudiantes y personal de la FMOcc conozcan el nuevo servicio de farmacia en su clínica de Bienestar Universitario, mayormente dicha campaña se realizará por medio digitales como redes sociales para lograr un alcance mucho mayor, de igual manera se colocarán afiches en lugares estratégicos dentro del campus de la FMOcc.

Operación: Una vez que los usuarios y trabajadores de la FMOcc conozcan el servicio de la farmacia, se comenzará con sus operaciones y funcionamiento al hacer uso de la misma.

d) Etapa 4: Evaluación, seguimiento y control.

En la última etapa se llevará un registro de los usuarios y se recopilará información necesaria que ayude a evaluar el servicio, tanto la atención con la calidad de los productos (medicamentos). En consecuencia, se programarán reuniones con el personal para revisar los registros e identificar áreas de oportunidad y mejora. Posteriormente se observarán los resultados de las mejoras realizadas y el ciclo iniciará nuevamente en una constante búsqueda de mejora y calidad en la farmacia.

4. Cronograma propuesto de actividades

No	Actividades	Duración en semanas	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
			Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Etapa 1		10																								
1	Presentación	4																								
2	Análisis	4																								
3	Aprobación	2																								
Etapa 2		7																								
4	Adquisiciones	3																								
5	Adecuación de las instalaciones	2																								
6	Selección del personal	2																								
Etapa 3		7																								
7	Difusión	2																								
8	operación	5																								
Etapa 4		5																								
9	Evaluación, seguimiento y control	5																								

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. LIBROS

- Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 7a Edición, Editorial McGraw Hill, México, 2013.
- R. Luna, D. Chaves, Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos, 2001
- Project Management Institute Inc, Fundamentos para la Dirección de Proyectos, 5ta Edición, 2013.
-

B. LEYES

- Constitución de la República de El Salvador
- Ley General de Educación
- Ley de Educación Superior
- Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador
- Código de Salud de El Salvador
- Ley de Medicamentos
- Reglamento General de la Ley de Medicamentos
- Reglamento de Estupefacientes Psicotóxicos, Precursores, Sustancias y Productos Químicos y Agregados.

C. TRABAJOS DE GRADUACIÓN.

- Aviles.D, Cruz.M. y Rivera.V (2018) Estudio de factibilidad técnico económico para la reapertura de la farmacia en la clínica de bienestar universitario, Universidad de El Salvador, Sede Central.(Tesis de pregrado) Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.
- Aguilar.J, Garay.A, y Molina.T (2020) Estudio de factibilidad para la implementación de una clínica de bienestar universitario en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente(Santa Ana) de la universidad El Salvador (Perfil de proyecto de investigación) Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador

D. SITIOS WEB

- Administración Académica de la Universidad de El Salvador
<http://www.transparencia.ues.edu.sv/node/180>
- Sitio web de la Secretaría General de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.
http://secretariageneral.ues.edu.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=122
- Factibilidad
<https://dle.rae.es/factibilidad>
- ¿Qué es el estudio de factibilidad en un proyecto?

- <https://www.gestiopolis.com/que-es-el-estudio-de-factibilidad-en-un-proyecto/>
- Ciclo de vida de un proyecto
<https://www.explicacion.net/ciclo-de-vida-de-un-proyecto/>
- Tipos de investigación científica
<https://investigacioncientifica.org/tipos-investigacion-cientifica/>
- Tipos de Muestro en estadística
<https://www.gestiopolis.com/tipos-de-muestreo-estadistica/>
- Portal de transparencia de la Universidad de El Salvador
<http://www.transparencia.ues.edu.sv/node/180>
- Ciencia y Técnica Administrativa (CyTA)
http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/proyecto_social_formulacion.htm
- Portal de Transparencia y Acceso a la Información de la Universidad de El Salvador
www.transparencia.ues.edu.sv
- Portal de la Dirección General de Medicamentos
<https://www.medicamentos.gob.sv/index.php/es/>

ANEXOS

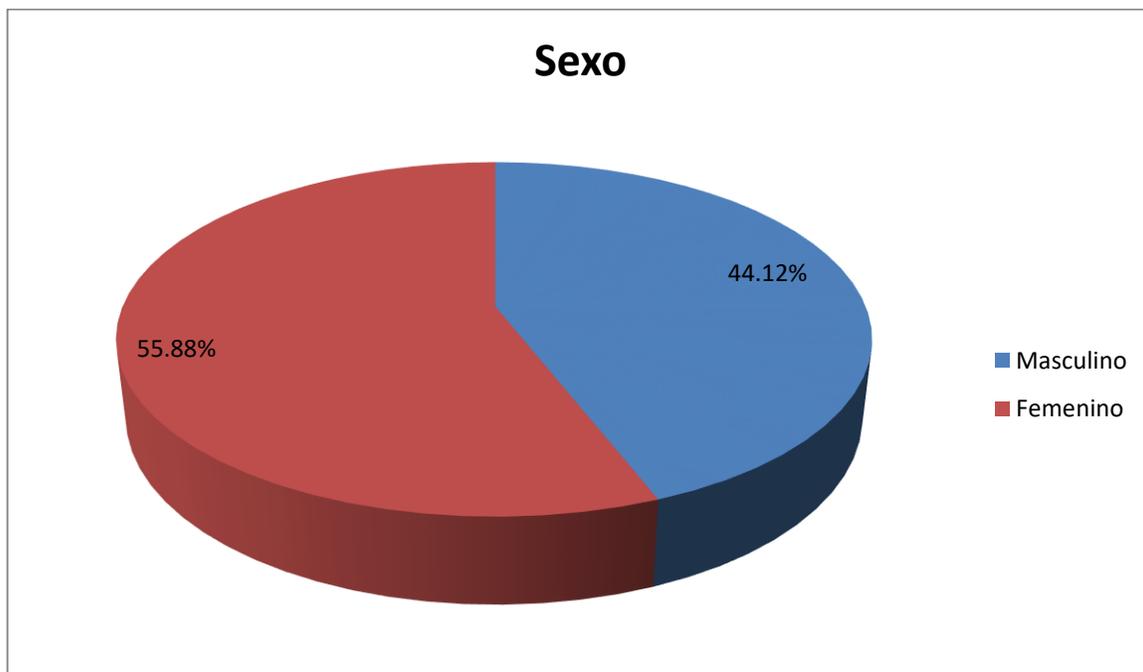
ANEXO 1: Encuesta dirigida hacia los estudiantes de la FMOcc.

Pregunta 1: Sexo.

Objetivo de la pregunta: Conocer el sexo de las personas como parte de la segmentación del mercado.

Indicador: el sexo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	60	44.12%
Femenino	76	55.88%
Total	136	100%



Análisis:

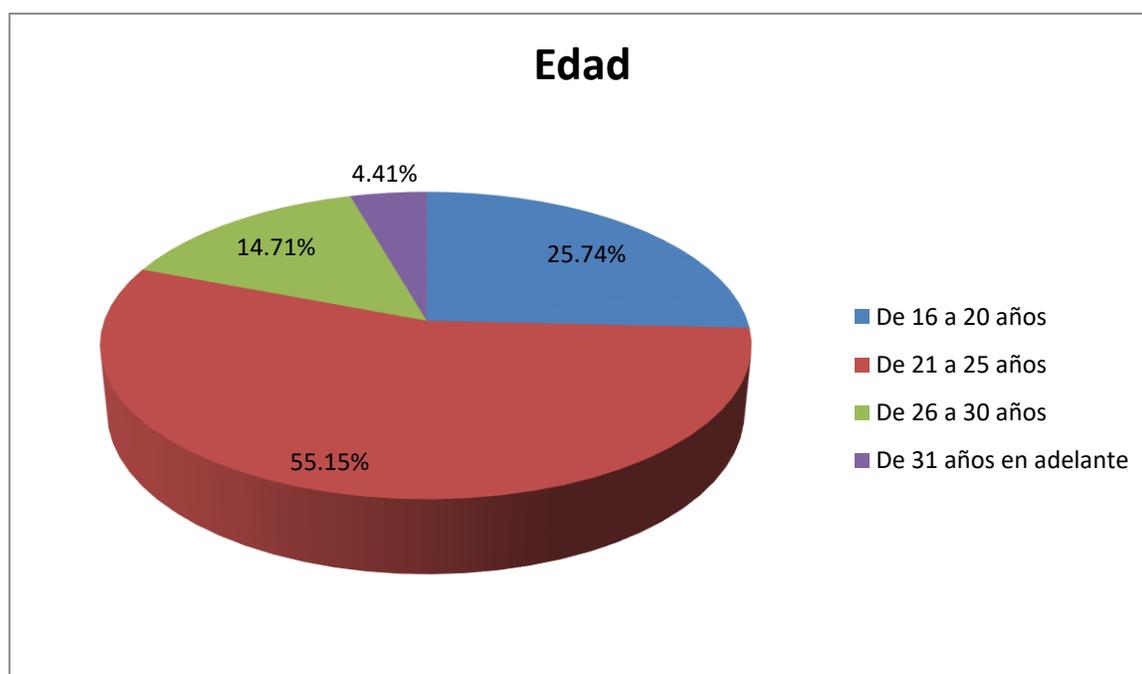
Del total de los 136 encuestados, el 55.88 % fueron del sexo femenino, lo cual está relacionado con la estadística de estudiantes del sexo femenino inscritos en Facultad Multidisciplinaria de Occidente (FMOcc), por lo tanto, en su mayoría, la población de estos estudiantes la componen mujeres.

Pregunta 2: Edad.

Objetivo de la pregunta: Saber la edad de las personas como parte de la segmentación del mercado.

Indicador: el rango de años.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De 16 a 20 años	35	25.74%
De 21 a 25 años	75	55.15%
De 26 a 30 años	20	14.71%
De 31 años en adelante	6	4.41%
Total	136	100%



Análisis:

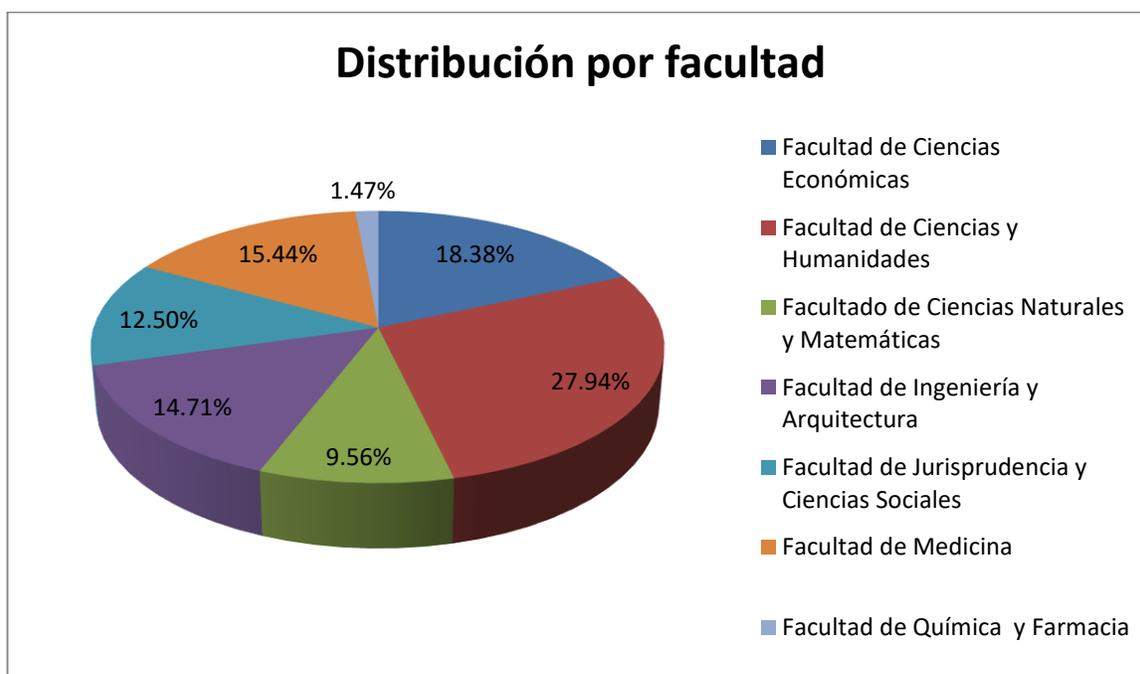
De la muestra encuestada, la mayoría de estudiantes están entre la edad de 21 a 25 años, seguido de los estudiantes entre 16 a 20 años, siendo una población muy joven y encontrándose en edad de ser parte de la población económicamente activa del país.

Pregunta 3: ¿A cuál facultad pertenece?

Objetivo de la pregunta: averiguar la facultad a la que pertenece el encuestado como parte de la estratificación de la muestra.

Indicador: la facultad a la que pertenece.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Facultad de Ciencias Económicas	25	18.38%
Facultad de Ciencias y Humanidades	38	27.94%
Facultado de Ciencias Naturales y Matemáticas	13	9.56%
Facultad de Ingeniería y Arquitectura	20	14.71%
Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales	17	12.50%
Facultad de Medicina	21	15.44%
Facultad de Química y Farmacia	2	1.47%
Total	136	100%



Análisis:

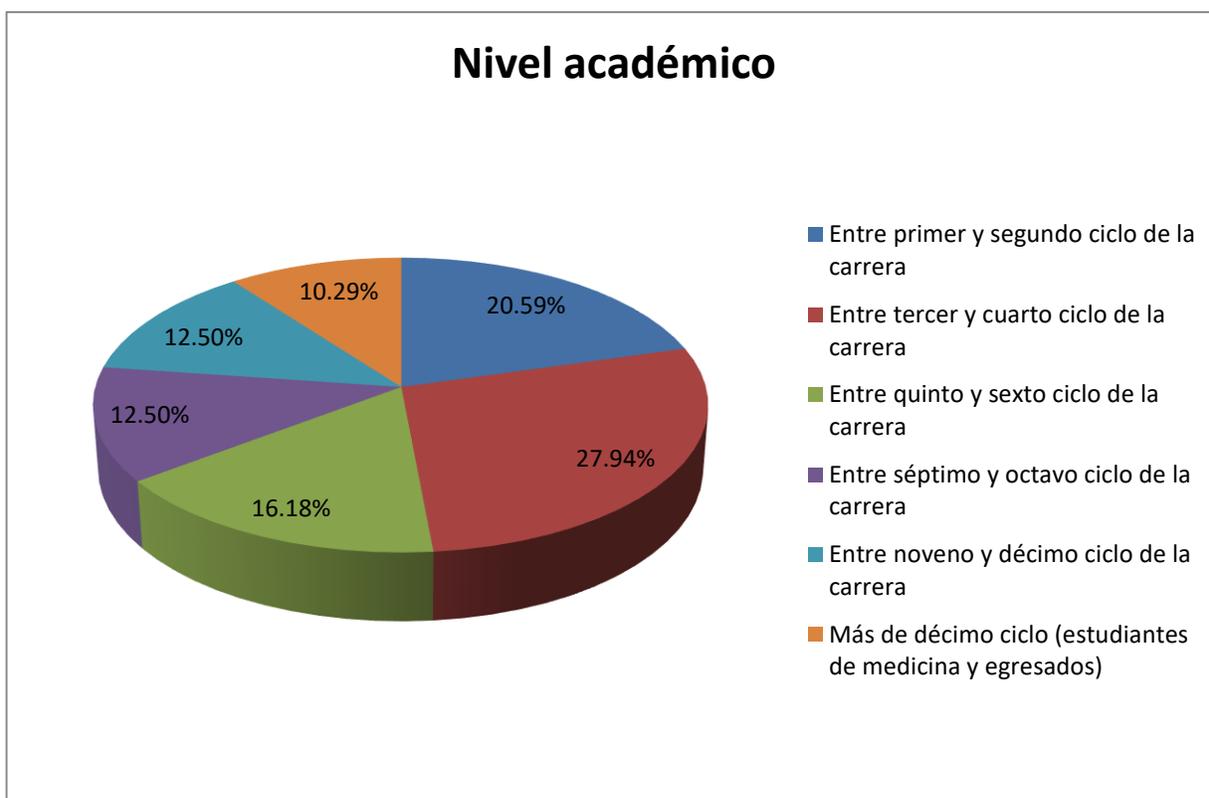
La mayoría de encuestados (27.94%) pertenece a la Facultad de Ciencias y Humanidades y en efecto, dicha facultad es de las más pobladas en la Universidad de El Salvador. A ella, le sigue la Facultad de Ciencias Económicas como la segunda más poblada (18.34%). Estos dos datos, siendo los más significativos, están muy cercanos a la estratificación realizada en el cuadro No 2 planteado en la investigación.

Pregunta 4: ¿En qué nivel de su carrera universitaria se encuentra actualmente?

Objetivo de la pregunta: Averiguar el nivel académico del encuestado para determinar un mejor análisis de la demanda.

Indicador: el nivel académico.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Entre primer y segundo ciclo de la carrera	28	20.59%
Entre tercer y cuarto ciclo de la carrera	38	27.94%
Entre quinto y sexto ciclo de la carrera	22	16.18%
Entre séptimo y octavo ciclo de la carrera	17	12.50%
Entre noveno y décimo ciclo de la carrera	17	12.50%
Más de décimo ciclo (estudiantes de medicina y egresados)	14	10.29%
Total	136	100%



Análisis:

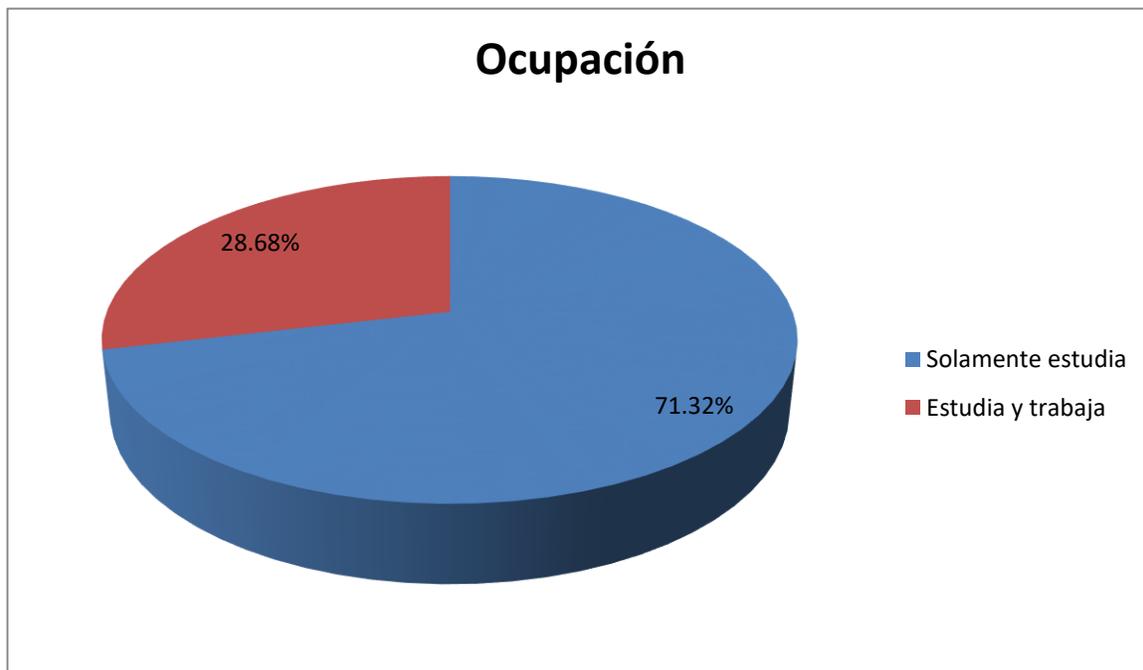
El mayor número de estudiantes encuestados se encuentra cursando entre tercer y cuarto ciclo de su carrera (27.94%), luego le siguen los estudiantes entre primer y segundo ciclo de la carrera representando un 20.59% del total. Esto guarda relación con la pregunta 2 ya que es una población joven.

Pregunta 5: ¿Cuál es su ocupación actual?

Objetivo de la pregunta: Conocer la capacidad financiera del encuestado para determinar el impacto social según si tienen ingresos por trabajo o si solo son estuantes

Indicador: la ocupación.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Solamente estudia	97	71.32%
Estudia y trabaja	39	28.68%
Total	136	100%



Análisis:

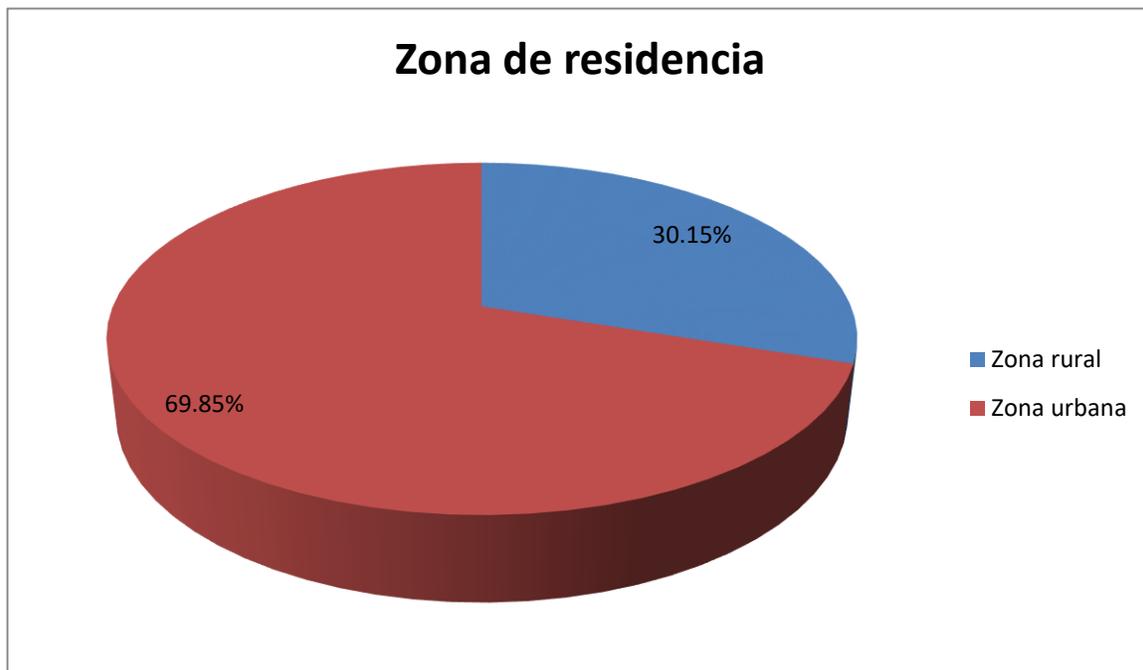
Los datos evidencian que la gran mayoría de los encuestados solamente estudia con un 71.32 % del total, por lo tanto, se puede deducir que su capacidad de adquisición de bienes y servicios no es muy alta ya que no cuentan con un ingreso producto de una sueldo o salario. De igual manera, esto guarda relación con el hecho de que es una población joven.

Pregunta 6: ¿Cuál es su lugar de residencia?

Objetivo de la pregunta: Conocer la zona en la que vive el encuestado para determinar el impacto social según si vive en zona rural o urbana.

Indicador: La zona de residencia.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Zona rural	41	30.15%
Zona urbana	95	69.85%
Total	136	100%



Análisis:

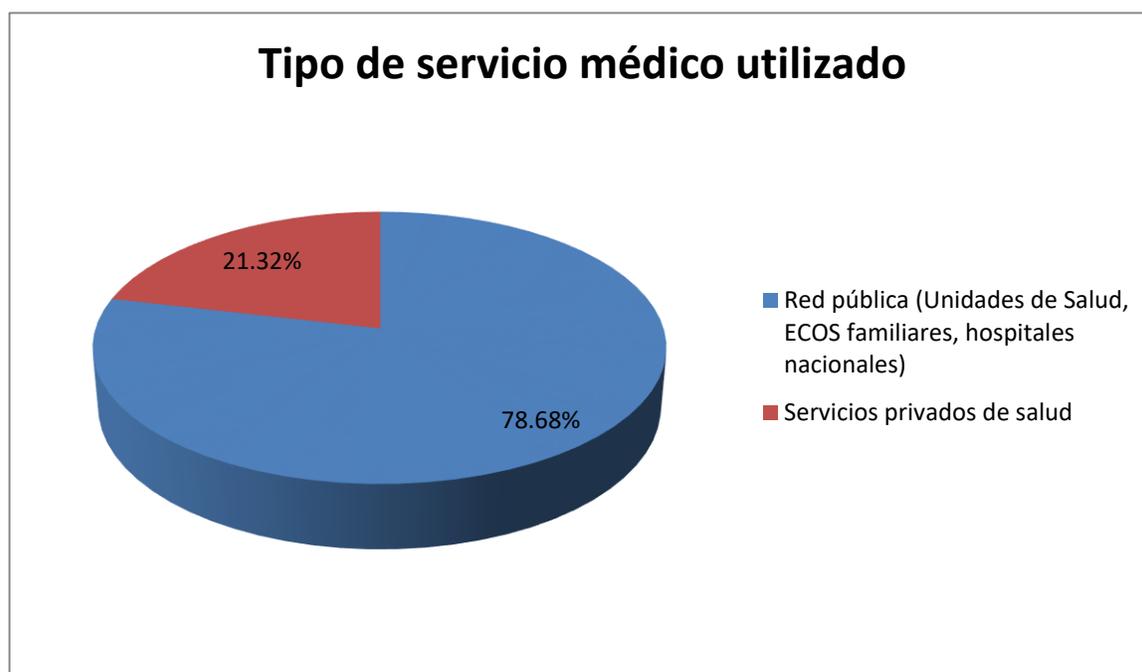
En cuanto a la zona de residencia, la mayoría de los estudiantes se localiza en la zona urbana con un 69.85% de los encuestados. Para el 30.15 restante que vive en la zona rural, en consecuencia, es posible que les sea más difícil acceder a servicios de salud y adquisición de medicamentos.

Pregunta 7: En cuanto a consulta médica ¿cuál tipo de servicio de atención utiliza normalmente?

Objetivo de la pregunta: Saber el tipo de atención médica que el encuestado utiliza para determinar el segmento de mercado al que pertenece según su capacidad de acceso a la salud.

Indicador: el tipo de servicio médico utilizado.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Red pública (Unidades de Salud, ECOS familiares, hospitales nacionales)	107	78.68%
Servicios privados de salud	29	21.32%
Total	136	100%



Análisis:

La pregunta 7 muestra que la gran mayoría de estudiantes (78.68%) hace uso de la red pública de salud para realizar una consulta médica. Este fenómeno puede estar relacionado con el hecho de que la mayoría de encuestados solamente estudia y no tiene un ingreso con el cual costear la atención médica en algún hospital o clínica privada. Esto será confirmado o refutado según las respuestas de la pregunta 8.

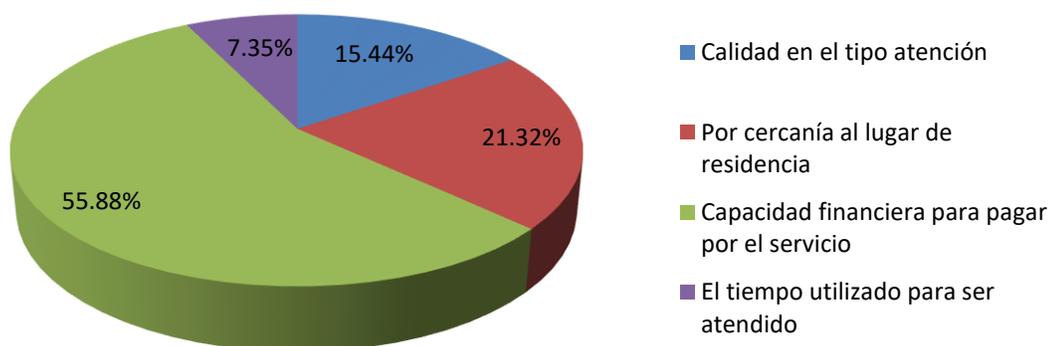
Pregunta 8: Según su respuesta a la pregunta anterior ¿Cuál es el motivo principal por el cuál utiliza ese tipo de servicio de atención médica?

Objetivo de la pregunta: Saber la razón por la cual el encuestado utiliza el servicio de atención médica pública o privada como parte de su capacidad de acceso a la salud.

Indicador: el motivo seleccionado.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Calidad en el tipo atención	21	15.44%
Por cercanía al lugar de residencia	29	21.32%
Capacidad financiera para pagar por el servicio	76	55.88%
El tiempo utilizado para ser atendido	10	7.35%
Total	136	100%

Motivo por el cual se elige el servicio médico descrito en la pregunta 7



Análisis:

Más de la mitad de los encuestados (55.88%) ha manifestado que la capacidad financiera para pagar por un servicio médico es el motivante para elegir entre un servicio público y privado. Este dato guarda relación con la pregunta 7, en la cual el 78.68% mencionó que hace uso de la red pública de salud del país.

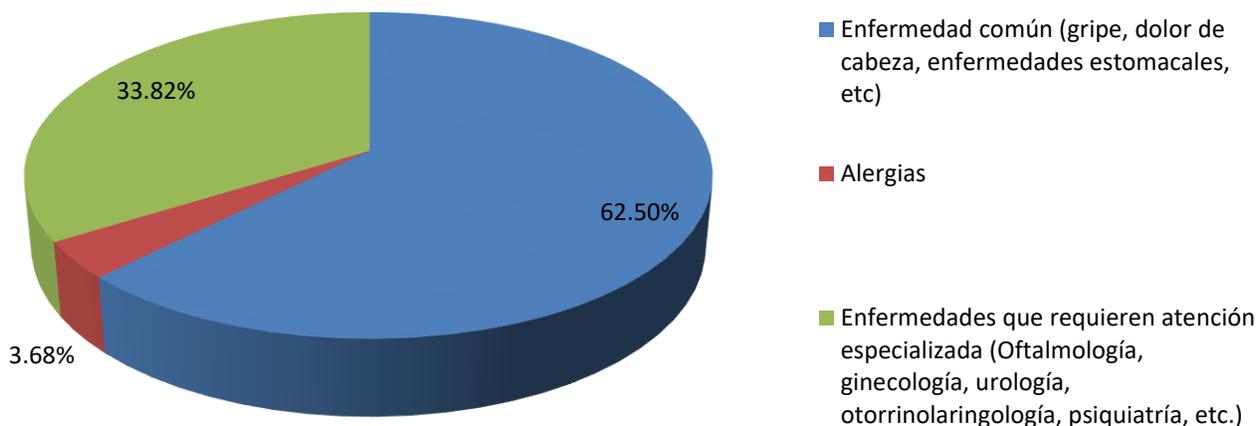
Pregunta 9: ¿Por cuál tipo de padecimiento o enfermedad, usted hace uso de los servicios de salud con mayor frecuencia?

Objetivo de la pregunta: Conocer el tipo de enfermedad o padecimiento por el cual consulta el encuestado a fin de proyectar los niveles de inventarios de medicamentos en la farmacia.

Indicador: el tipo de enfermedad.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad común (gripe, dolor de cabeza, enfermedades estomacales, etc)	85	62.50%
Alergias	5	3.68%
Enfermedades que requieren atención especializada (Oftalmología, ginecología, urología, otorrinolaringología, psiquiatría, etc.)	46	33.82%
Total	136	100%

Tipo de enfermedad por la cual se hace uso de servicios de salud



Análisis:

El porcentaje de consulta por enfermedad común es casi el doble (62.50%) del porcentaje de consultas por enfermedades que necesitan atención especializada (33.82%). Además, el porcentaje de consultas para tratamiento de alergias es bastante bajo ya que solo representa el 3.68 % del total.

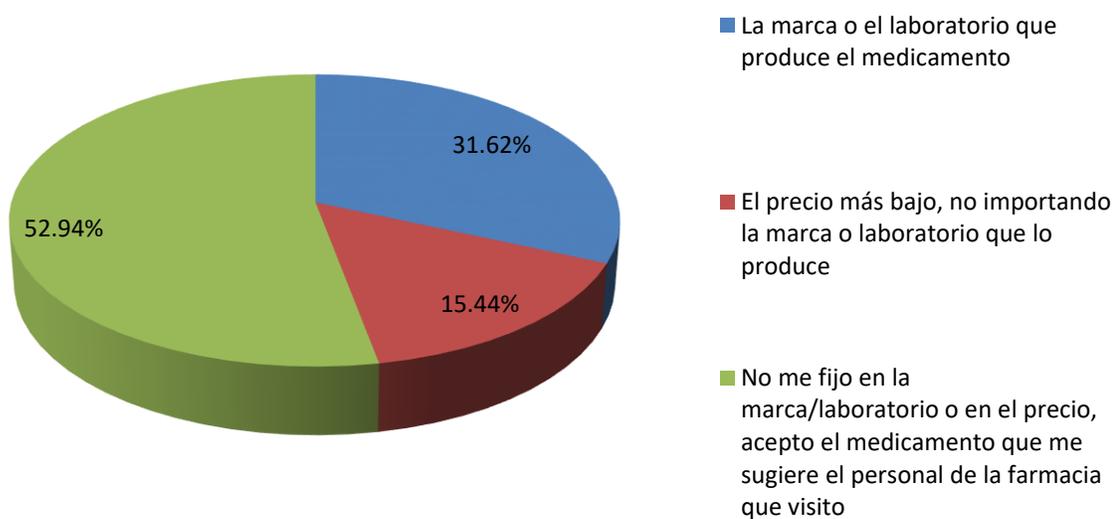
Pregunta 10: Al momento de adquirir un medicamento ¿Qué es lo más importante para usted?

Objetivo de la pregunta: Averiguar las preferencias del encuestado que determinen el consumo de medicamentos.

Indicador: El motivo por el cual adquiere el medicamento.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
La marca o el laboratorio que produce el medicamento	43	31.62%
El precio más bajo, no importando la marca o laboratorio que lo produce	21	15.44%
No me fijo en la marca/laboratorio o en el precio, acepto el medicamento que me sugiere el personal de la farmacia que visito	72	52.94%
Total	136	100%

Motivo por el cual se adquiere un medicamento



Análisis:

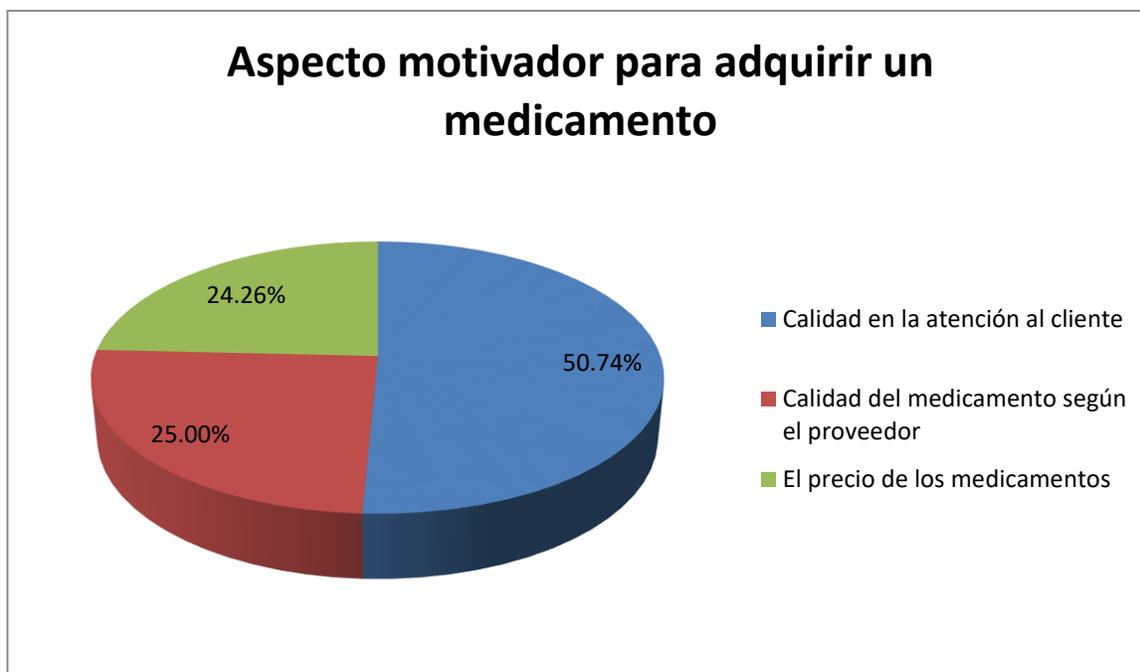
La mayoría de los encuestados (52.94%) confía en el criterio del personal de la farmacia al momento de adquirir un medicamento, ya que consumen el que le es sugerido por ellos. Luego, el 31.62% de los estudiantes prefiere adquirir el medicamento según la marca o el laboratorio que lo produce. Por último, en menor importancia se encuentra el precio más bajo con un 15.44% del total.

Pregunta 11: Cuando usted visita una farmacia ¿Cuál es el aspecto más importante para usted de los que se le presentan a continuación?

Objetivo de la pregunta: Conocer si para el encuestado es más importante la calidad del producto que influya en la selección del proveedor o la calidad de atención que influya en la determinación del proceso para la prestación del servicio.

Indicador: el aspecto más importante.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Calidad en la atención al cliente	69	50.74%
Calidad del medicamento según el proveedor	34	25.00%
El precio de los medicamentos	33	24.26%
Total	136	100%



Análisis:

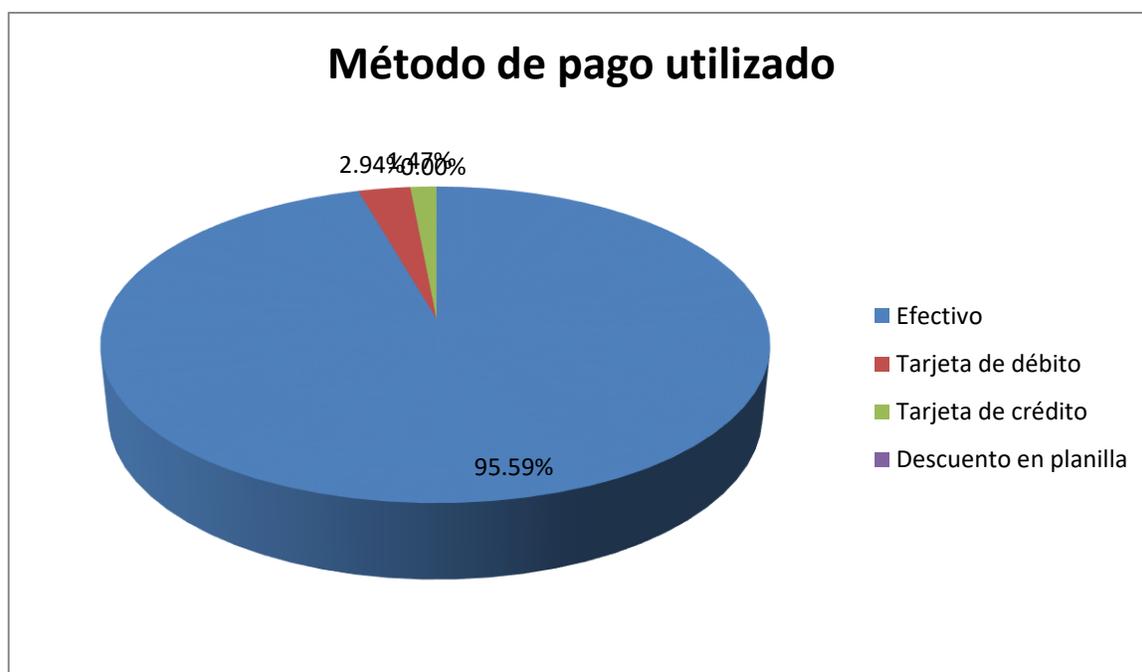
En consecuencia con la pregunta 10, el personal de una farmacia es el factor más importante para los encuestados ya que, con un 50.74%, la calidad de la atención al cliente es el aspecto que más es tomado en cuenta cuando se realiza una visita a una farmacia, seguido por la calidad del proveedor con un 25% y por último, el precio con un 24.26%.

Pregunta 12: Cuando hace compra de medicamento ¿cuál es el método de pago que normalmente utiliza?

Objetivo de la pregunta: Saber el método de pago más utilizado.

Indicador: el método de pago.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo	130	95.59%
Tarjeta de débito	4	2.94%
Tarjeta de crédito	2	1.47%
Descuento en planilla	0	0.00%
Total	136	100%



Análisis:

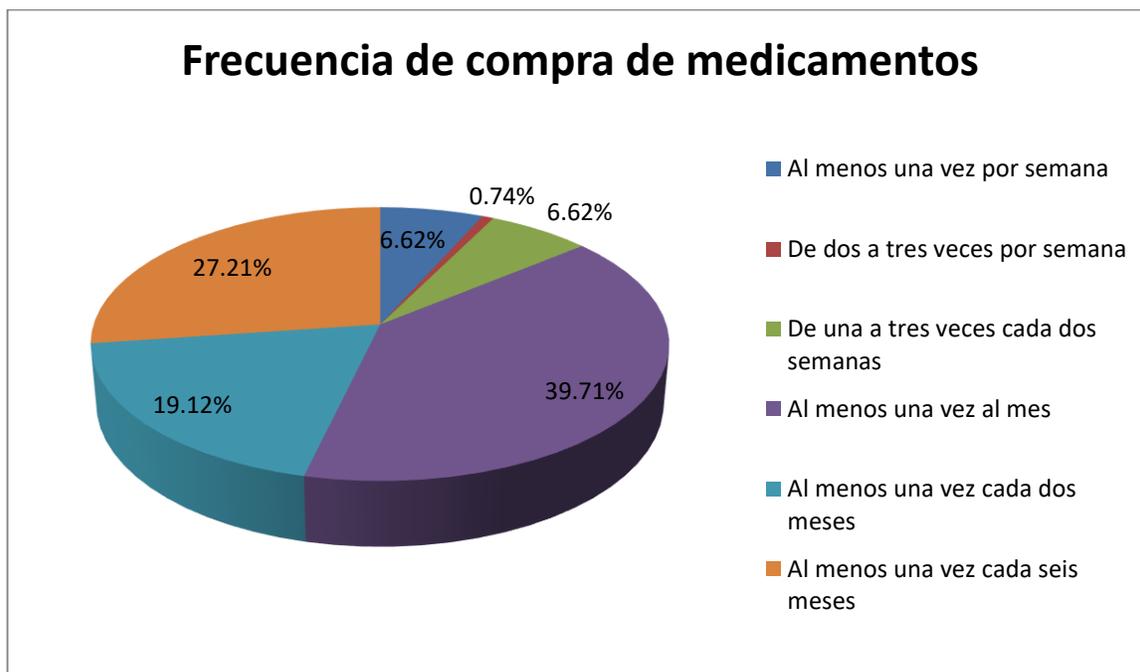
El 95.59% de los encuestados realiza el pago de los medicamentos en efectivo. El uso de tarjetas muy poco y nadie utiliza la opción de descuento en planilla.

Pregunta 13: ¿Con qué frecuencia compra o adquiere medicamentos?

Objetivo de la pregunta: Averiguar la frecuencia en la adquisición de medicamentos para mejor cálculo de los niveles de inventario necesarios.

Indicador: la frecuencia de compra.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Al menos una vez por semana	9	6.62%
De dos a tres veces por semana	1	0.74%
De una a tres veces cada dos semanas	9	6.62%
Al menos una vez al mes	54	39.71%
Al menos una vez cada dos meses	26	19.12%
Al menos una vez cada seis meses	37	27.21%
Total	136	100%



Análisis:

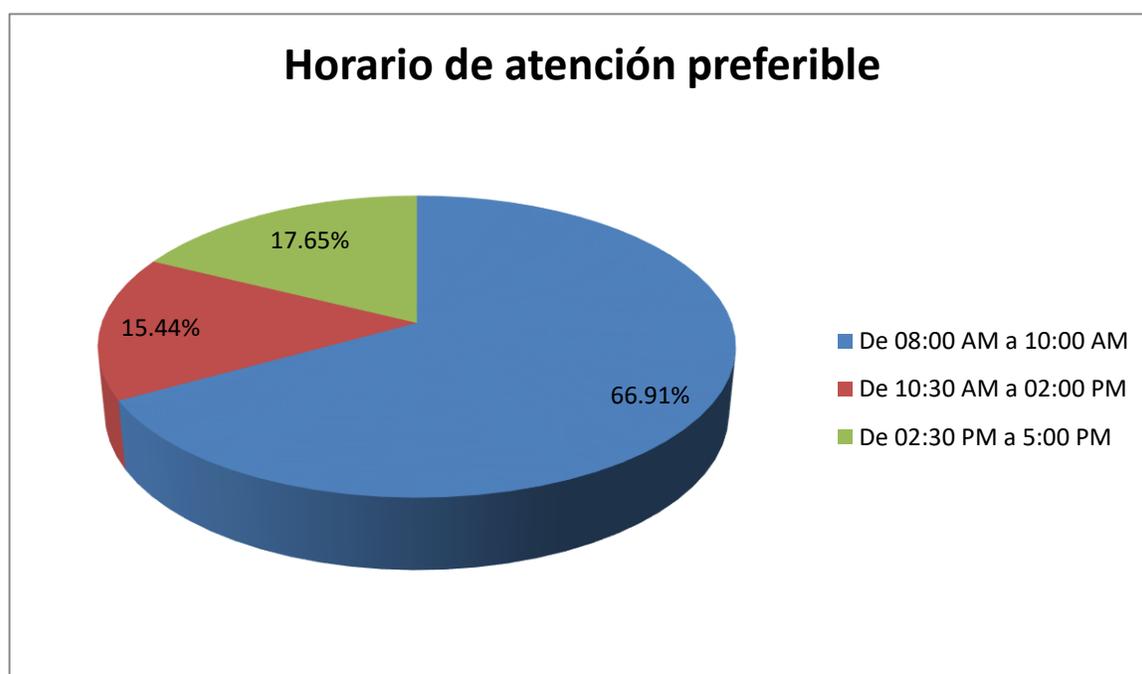
Se puede observar que la que la frecuencia más predominante de adquisición de medicamentos es de al menos una vez al mes con un 39.71%. A ello le sigue la adquisición en al menos una vez cada 6 meses con un 27.21%. Esto puede estar relacionado con la capacidad financiera para comprar medicamentos, ya que como se ha observado anteriormente, la mayoría de los encuestados solamente estudia.

Pregunta 14: Cuando usted visita a una clínica/hospital por consulta médica ¿En cuál horario realiza la consulta normalmente?

Objetivo de la pregunta: Conocer el horario con más frecuencia de visita a una clínica/hospital para determinar el requerimiento de personal en farmacia.

Indicador: el horario de atención.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De 08:00 AM a 10:00 AM	91	66.91%
De 10:30 AM a 02:00 PM	21	15.44%
De 02:30 PM a 5:00 PM	24	17.65%
Total	136	100%



Análisis:

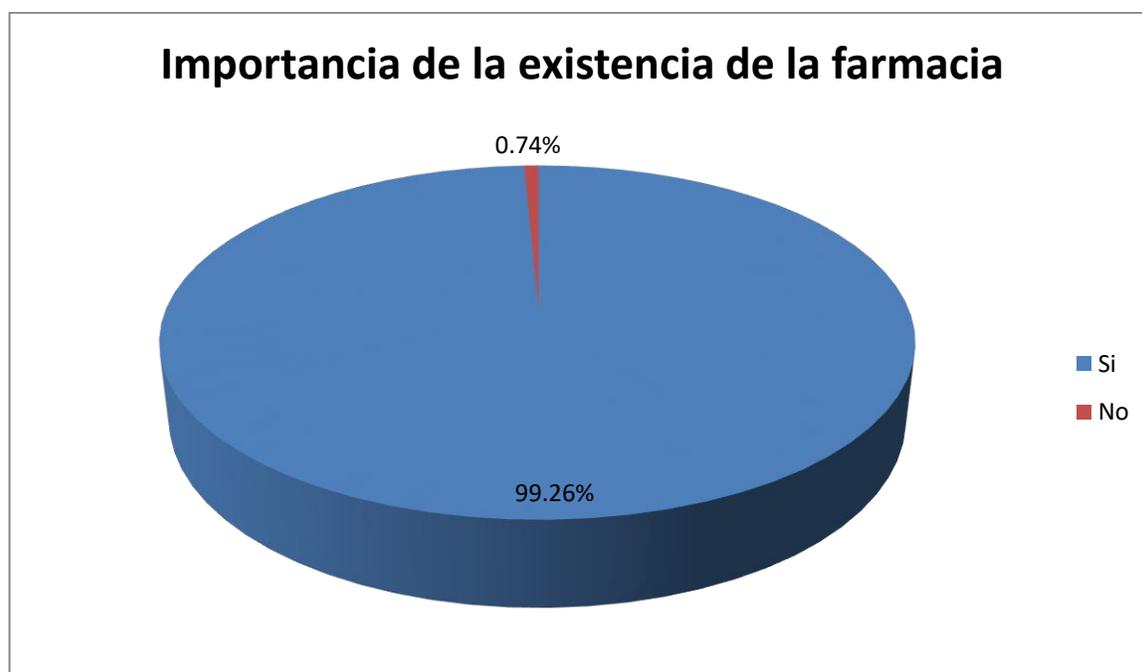
La mayoría de estudiantes (66.91%) prefiere realizar una consulta médica en las primeras horas del día, por lo tanto, será necesario contar con más personal por la mañana.

Pregunta 15: ¿Considera que es importante que exista una farmacia en el interior de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador como parte de los servicios de Bienestar Universitario?

Objetivo de la pregunta: Saber si se considera importante contar con una farmacia en la FMocc.

Indicador: la afirmación o negación de la importancia.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	135	99.26%
No	1	0.74%
Total	136	100%



Análisis:

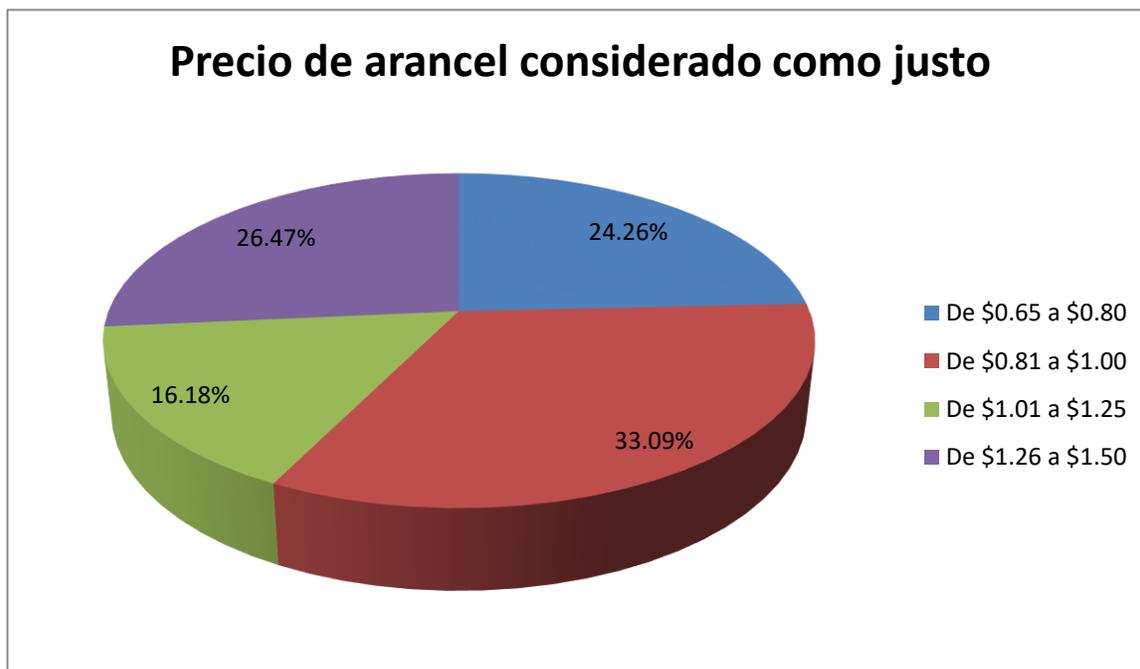
El 99.26% de los encuestados considera que la implementación de la farmacia de Bienestar Universitario es de carácter importante para ellos. Por consiguiente, se puede deducir que su la probabilidad de éxito es más elevada de lo que se había considerado al principio de esta investigación.

Pregunta 16: ¿Cuánto considera que sería un precio justo por arancel para que la farmacia le brinde los medicamentos que le sean recetados en la consulta médica de la clínica de Bienestar Universitario?

Objetivo de la pregunta: Averiguar el monto arancel que les estudiantes podrían considerar como justo para recibir el medicamento en la farmacia.

Indicador: el monto seleccionado.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De \$0.65 a \$0.80	33	24.26%
De \$0.81 a \$1.00	45	33.09%
De \$1.01 a \$1.25	22	16.18%
De \$1.26 a \$1.50	36	26.47%
Total	136	100%



Análisis:

Al considerarse un posible cobro de arancel para recibir los medicamentos en la farmacia de Bienestar Universitario, la mayoría de los encuestados (33.09%) consideró que el monto justo de dicho arancel estaría entre un rango de \$0.81 a \$1.00.

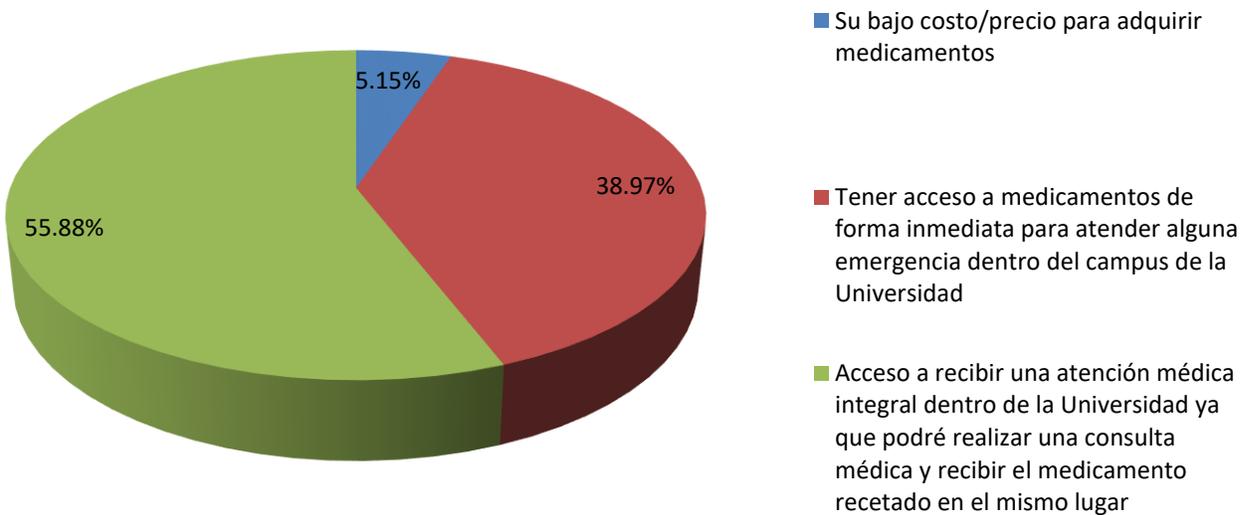
Pregunta 17: ¿Cuál de las siguientes ventajas que considera que es la más importante respecto a la farmacia dentro de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente?

Objetivo de la pregunta: Determinar la ventaja más importante para los estudiantes encuestados.

Indicador: la ventaja seleccionada.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Su bajo costo/precio para adquirir medicamentos	7	5.15%
Tener acceso a medicamentos de forma inmediata para atender alguna emergencia dentro del campus de la Universidad	53	38.97%
Acceso a recibir una atención médica integral dentro de la Universidad ya que podré realizar una consulta médica y recibir el medicamento recetado en el mismo lugar	76	55.88%
Total	136	100%

Ventaja más importante de contar con una farmacia en Bienestar Universitario



Análisis:

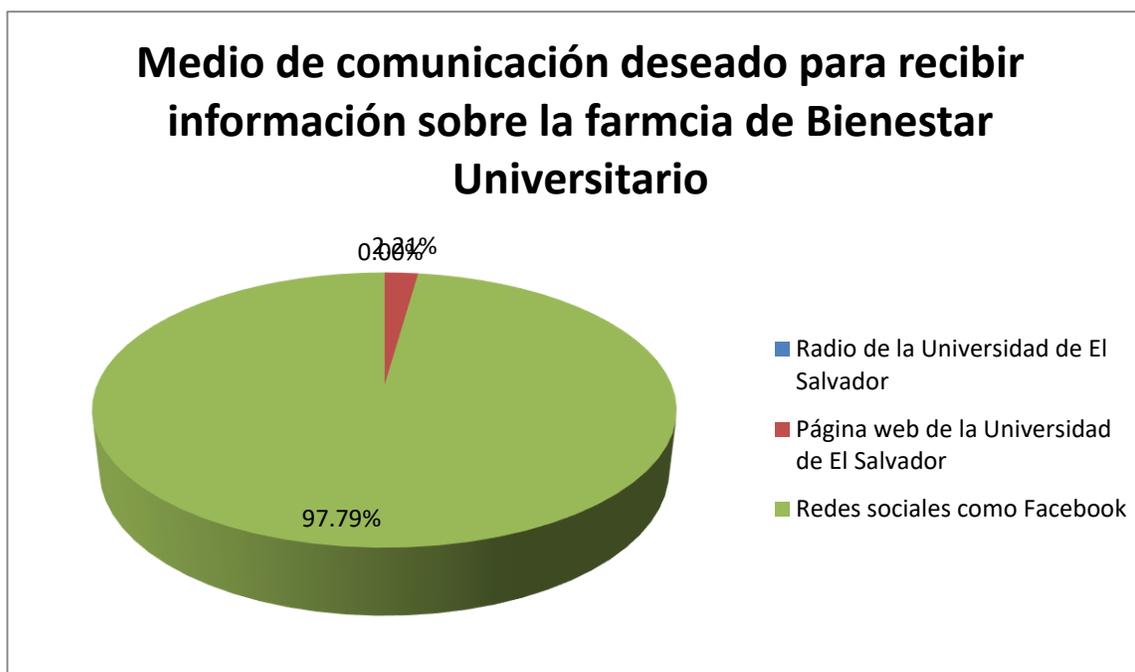
Para la mayoría de los estudiantes encuestados (55.88%), la ventaja más importante de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario es que tendrán acceso a recibir una atención médica integral dentro de la Universidad ya que podrán realizar la consulta médica y recibir el medicamento recetado en el mismo lugar.

Pregunta 18: ¿Por cuál medio de comunicación usted se mantiene más informado sobre actividades de la Universidad de El Salvador?

Objetivo de la pregunta: Conocer el medio más adecuado para realizar la promoción de la farmacia de Bienestar Universitario.

Indicador: el medio de comunicación.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Radio de la Universidad de El Salvador	0	0.00%
Página web de la Universidad de El Salvador	3	2.21%
Redes sociales como Facebook	133	97.79%
Total	136	100%



Análisis:

En consecuencia, con la realidad actual, el 97.79% de los estudiantes prefiere mantenerse informado por medio de redes sociales, por lo tanto, ese será el medio por el cual deberá difundirse la información relativa a la clínica de Bienestar Universitario y su farmacia.

ANEXO 2: Entrevista dirigida hacia las autoridades de la Universidad de El Salvador.

Entrevistada: Dra. Karla Patricia Ortiz Encargada de la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc	
Pregunta	Respuesta
¿Cómo describe la situación del acceso a la salud en el departamento de Santa Ana?	Bastante buena en el área urbana
¿Por qué considera que es importante que exista una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc?	Para que los usuarios reciban un tratamiento oportuno y de calidad en sus consultas
En la encuesta realiza a los estudiantes de la FMOcc, el 55.88% de los encuestados contestó que hace uso de la red pública de salud del país por motivos económicos-financieros ¿Considera usted que, respecto al número de estudiantes que harán uso de la clínica de Bienestar Universitario y su farmacia, este porcentaje se mantendrá o habrá una disminución/aumento?	Podría variar pero eso dependerá de los medicamentos en existencia y los costos de los mismos
¿Cuál considera que sería el impacto social en la población estudiantil de la FMOcc de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Sería un impacto altamente positivo
¿Cuáles considera que serán las ventajas y desventajas de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	ventajas fácil acceso y oportuno a los tratamientos, desventajas la variedad, calidad y costos de los fármacos
¿Cuáles estima que deberán ser los objetivos principales que se deben buscar con la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Brindar una terapéutica de calidad y oportuna a las diversas patologías consultantes
¿Cuál o cuáles prevé que serán los obstáculos para ejecutar el proyecto de la implementación de la farmacia en Bienestar Universitario?	Los costos económicos, no contar con personal para su manejo y atención, calidad de insumos y medicamentos. espacio físico idóneo

¿Con qué recursos cuenta actualmente la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para implementar una farmacia en Bienestar Universitario?	Talvez el espacio físico
¿De qué manera considera que sería pertinente solicitar los fondos necesarios para la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	la clínica deberá estar bien establecida, organizada, ser parte del organigrama institucional para contar con presupuesto asignada anualmente
¿Qué otros aspectos aconseja que deben tomarse en cuenta para la aprobación y ejecución del proyecto de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario en la FMOcc?	Coordinación con nivel central (clínica Bienestar estudiantil, autoridades locales de la FMOcc

Entrevistado: Dr. Nelson Montes Director del departamento de Medicina de la FMOcc	
Pregunta	Respuesta
¿Cómo describe la situación del acceso a la salud en el departamento de Santa Ana?	Buena
¿Por qué considera que es importante que exista una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc?	Facilita los procesos de salud para el beneficiado
En la encuesta realiza a los estudiantes de la FMOcc, el 55.88% de los encuestados contestó que hace uso de la red pública de salud del país por motivos económicos-financieros ¿Considera usted que, respecto al número de estudiantes que harán uso de la clínica de Bienestar Universitario y su farmacia, este porcentaje se mantendrá o habrá una disminución/aumento?	Puede haber una disminución leve

¿Cuál considera que sería el impacto social en la población estudiantil de la FMOcc de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Positivo
¿Cuáles considera que serán las ventajas y desventajas de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Mejor acceso, y facilita completar consulta con medicamentos
¿Cuáles estima que deberán ser los objetivos principales que se deben buscar con la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Cubrir los medicamentos básicos para que siempre se encuentre en existencia
¿Cuál o cuáles prevé que serán los obstáculos para ejecutar el proyecto de la implementación de la farmacia en Bienestar Universitario?	Probablemente económico
¿Con qué recursos cuenta actualmente la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para implementar una farmacia en Bienestar Universitario?	Asignación de espacio físico y buena voluntad
¿De qué manera considera que sería pertinente solicitar los fondos necesarios para la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Demostrando la necesidad
¿Qué otros aspectos aconseja que deben tomarse en cuenta para la aprobación y ejecución del proyecto de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario en la FMOcc?	La población beneficiada es para toda la zona occidental

Entrevistado: Dr. José Alexander Corea Tobar Director de Bienestar Universitario de la Universidad de El Salvador	
Pregunta	Respuesta
¿Cómo describe la situación del acceso a la salud en el departamento de Santa Ana?	El departamento cuenta con una buena red de establecimientos de salud (Unidades y hospitales) que confirman la red pública

¿Por qué considera que es importante que exista una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc?	Sí, para los de enfermedades comunes por las cuales consulta el estudiante universitario
En la encuesta realiza a los estudiantes de la FMOcc, el 55.88% de los encuestados contestó que hace uso de la red pública de salud del país por motivos económicos-financieros ¿Considera usted que, respecto al número de estudiantes que harán uso de la clínica de Bienestar Universitario y su farmacia, este porcentaje se mantendrá o habrá una disminución/aumento?	Por acceso considero que habrá uso de una clínica en la FMOcc y por consiguiente si existiera una farmacia
¿Cuál considera que sería el impacto social en la población estudiantil de la FMOcc de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Usuarios que utilicen el servicio del cual la ventaja es la accesibilidad
¿Cuáles considera que serán las ventajas y desventajas de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Ventajas: accesibilidad, costos económicos, atención oportuna de enfermedades Desventajas: financiamiento, presupuesto universitario, ley LACAP
¿Cuáles estima que deberán ser los objetivos principales que se deben buscar con la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Contar con medicamentos básicos y que resuelvan las enfermedades por las cuales consultan los estudiantes
¿Cuál o cuáles prevé que serán los obstáculos para ejecutar el proyecto de la implementación de la farmacia en Bienestar Universitario?	Presupuesto para recursos humanos y compra de insumos
¿Con qué recursos cuenta actualmente la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para implementar una farmacia en Bienestar Universitario?	Con ninguno
¿De qué manera considera que sería pertinente solicitar los fondos necesarios para la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	Por fases con ejecuciones graduales, auto sostenibilidad

¿Qué otros aspectos aconseja que deben tomarse en cuenta para la aprobación y ejecución del proyecto de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario en la FMOcc?	Hacer, es la necesidad de prestar un servicio de salud al interior de la Facultad
--	---

Entrevistado: Ing. Roberto Carlos Sigüenza Decano de la FMOcc	
Pregunta	Respuesta
¿Cómo describe la situación del acceso a la salud en el departamento de Santa Ana?	Igual que en todo el país
¿Por qué considera que es importante que exista una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario de la FMOcc?	Ni siquiera tenemos clínica de bienestar universitario
En la encuesta realiza a los estudiantes de la FMOcc, el 55.88% de los encuestados contestó que hace uso de la red pública de salud del país por motivos económicos-financieros ¿Considera usted que, respecto al número de estudiantes que harán uso de la clínica de Bienestar Universitario y su farmacia, este porcentaje se mantendrá o habrá una disminución/aumento?	¿Cómo podría saberlo?
¿Cuál considera que sería el impacto social en la población estudiantil de la FMOcc de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	No hay clínica de bienestar universitario
¿Cuáles considera que serán las ventajas y desventajas de contar con una farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?	No hay clínica de bienestar universitario

<p>¿Cuáles estima que deberán ser los objetivos principales que se deben buscar con la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?</p>	<p>No hay clínica de bienestar universitario</p>
<p>¿Cuál o cuáles prevé que serán los obstáculos para ejecutar el proyecto de la implementación de la farmacia en Bienestar Universitario?</p>	<p>No hay clínica de bienestar universitario</p>
<p>¿Con qué recursos cuenta actualmente la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para implementar una farmacia en Bienestar Universitario?</p>	<p>No hay clínica de bienestar universitario</p>
<p>¿De qué manera considera que sería pertinente solicitar los fondos necesarios para la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario?</p>	<p>No hay clínica de bienestar universitario</p>
<p>¿Qué otros aspectos aconseja que deben tomarse en cuenta para la aprobación y ejecución del proyecto de la implementación de la farmacia en la clínica de Bienestar Universitario en la FMOcc?</p>	<p>No hay clínica de bienestar universitario</p>

ANEXO 3: Cotizaciones de mobiliario y equipo



F.F. ESCALON

NRC : 41-8 NIT: 0614-010858-001-7

Giro : Venta Art. Ferreteria, Materiales Construccion, Pinturas Y Arts.

paseo general escalón y 81 av. norte n.205 san salvador, el salvador

e-mail: escalon@freundsa.com TEL : 22634500 FAX: 22635474



Fecha : 16/Aug/ 2022
 Cliente : 0-SR GERMAN RICARDO CARDOZA
 Vendedor : 20904 - *****0

0

Facturar : TIENDA
 Registro :
 Pago : CONTADO
 Reg. Cuenta : 0
 Documento : FACTURA CONSUMIDOR
 Impuesto : GRAVADO
 No. Carnet :
 No. Dui :
 No. Nit :

DATOS COMPLEMENTO	SIN DESPACHO
Dirección : ND Notas : 76216929	

Línea	Código	Unidad	Descripción	Cantidad	Precio Cotizado	Total
01	23045479	C/U	ESCALERA METAL UTILITY 2NVL	1.00	\$39.00	\$ 39.00
02	50043423	C/U	EXTINTOR DE FUEGO ABC RECARGABLE 10LB	1.00	\$44.00	\$ 44.00
03	30951540	C/U	ESTANTE DEXION D 150X76X30CM 5NVL	2.00	\$145.95	\$ 291.90

 Autorizado Aceptado Cliente

**** PRECIOS EN DOLARES INCLUYEN IVA ****
 **** COTIZACIÓN VALIDA POR UN DIA ****
 **** PRECIOS SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO ****
 **** EMITIR CHEQUE A NOMBRE DE: FREUND S.A. DE C.V. ****

Sub-Total :	\$374.90
(-) Promoción / MRO	\$0.00
Sub-Total :	\$374.90
CESC 5% :	\$0.00
IVA :	\$0.00
IVA Retención 1%:	\$0.00
IVA Percepción 1%:	\$0.00
TOTAL :	\$374.90



Cotización

San Salvador, 16 de agosto 2022

Estimado(s) Sr(es): GERMAN CARDOZA

Brindándole respuesta a su solicitud de cotización adjuntamos el detalle a continuación.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2	VITRINAS DE ALUMINIO Y VIDRIO DE MEDIDAS 2 X 0.955 X 0.43 CMS CON 2 ENTREPANOS SIN CHAPA	\$ 262.50	\$ 525.00

TIEMPO DE ENTREGA: 7-10 DIAS HABLES
CONDICIONES DE PAGO : 75% DE ANTICIPO Y 25% CONTRA ENTREGA.

IMPORTANTE

Los cheques deben ser emitidos a nombre de **Claudia Elizabeth Herrera de Muñoz.**

NIT: 0614-160771-122-9
N.º registro: 218379-2

Tienda El Progreso - info@laroacamilanti.com
Atte. Claudia Herrera
Tel.: 6023-3335 ó 2298-1601

Vidriería La Roca
El Progreso
Teléfono: 2298-1601
laroacaelprogreso@gmail.com

PRECIO OFFICE DEPOT \$129.00

1. ESCRITORIO CON GAVETAS2. MELAMINA ESCRITORIO3. LIBRERA AL LADO4. DISEÑO CON ESPACIOS5. FÁCIL DE ENSAMBLARPAD ABC



PRECIO OFFICE DEPOT \$125.00

SILLA SECRETARIAL NEGRA BASE DE ESTRELLA DE 5 PUNTAS. TAPIZADA EN TELA DE MALLA.
RETARDANTE AL FUEGO. AJUSTE NEUMÁTICO DE ALTURA. ALTO 101.6 CM ANCHO 58.4 CM
PROFUNDO 67.3 CM SKU PARA ARMADO: 12900 / TIEMPO ESTIMADO: 25 MINUTOS PAD A



PRECIO FERRETERIA FREUND \$39.00

ESCALERA PLEGABLE 2 NIVELES DE METAL 200 LIBRA TIPO III



PRECIO FERRETERIA FREUND \$44.00

EXTINTOR DE FUEGO ABC RECARGABLE 10 LB ROJO





**COTIZACIÓN
SUCURSAL PASEO**

16/08/22

DIRIG. GERMAN RICARDO CARDOZA

ATT

TEL 22091132

EMAIL

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO NORMAL	PRECIO OFERTA	TOTAL
1	REFRIGERADORA FRIO SECO DE 13 PIES CUBICOS	\$750.00	\$629.00	\$629.00
	MARCA : WHIRLPOOL MODELO: WT1333K			
	TECNOLOGIA XPERT PARA AHORRO DE ENERGIA DISPENSADOR DE AGUA EXTERNO CONTROL DE TEMPERATURA INDEPENDIENTE 1 AÑO DE GARANTIA DE FABRICA			
			TOTAL	\$629.00

PRECIOS INCLUYEN IVA

SI SU PAGO SE EFECTUARA POR MEDIO DE CHEQUE POR FAVOR

EMITIRLO A NOMBRE DE **UNICOMER S.A DE C.V**

Tiempo de entrega al pagar con cheque 72 Horas

DANIEL EDU

Ejecutivo de Ventas

TELS 2509-6340

CEL: 70116516 LLAMADAS Y WHATSAPP



GERMAN RICARDO CARDOZA PORTILLO.

Prolongación Alameda Juan Pablo II,
Av. Y Res. Tazumal Pte., Casa # 16.
Col. Escalón. San Salvador.

Fecha. 10/05/2022.

COTIZACION No. 1022

Fecha de Cotización : 10 de mayo de 2022

Cliente : Mario Gonzales

Atención :

Dirección : San Salvador.

Teléfono :

Registro :

Giro :

Cantida	Descripción	Precio uni	Precio total
1	Computadoras HP Core i5/16GB/1tb Windows 10 pro, monitor de 19.5",	\$950.00	\$ 950.00
1	Impresora office jet HP	\$369.00	\$ 369.00
1	Escritorio con 2 gabeta de melamina	\$129.00	\$ 129.00
2	Sillas secretarial negra con brazo	\$125.00	\$ 250.00
1			\$ -
		Subtotal	\$1,698.00
		IVA	
		TOTAL	\$1,698.00

Información de la Empresa:

Emitir cheque a nombre de: **German Ricardo Cardoza Portillo.**

NIT: 0413 - 230372 - 101 - 9 NRC: 179177 - 5

Aceptado por

Fecha de Aceptado

German R. Cardoza.
gericardoz@gmail.com

ANEXO 4: Lista de medicamentos propuesta por el equipo de investigación.

Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes naturales				USO
Ítem	Denominación común	Concentración	Precios de venta al consumidor	
1	Acetaminofén (Paracetamol)	Hasta 650 mg	\$ 0.5073	Analgésico/antipirético
2	Acetaminofén (Paracetamol)	Hasta 160mg/5ml	\$ 0.1147	- Analgésico/antipirético
3	Bencidina	Hasta 50mg	\$ 1.7281	Antiinflamatorio/Colutorios
4	Metocarbamol	500 mg	\$ 2.6007	Relajante Muscular
5	Ibuprofeno	Hasta 200 mg	\$ 0.4300	Anti Inflamatorio
6	Ibuprofeno	Hasta 100mg/5ml	\$ 0.2747	- Analgésico/antipirético
7	Naproxeno	Hasta 250mg	\$ 0.2024	Antiinflamatorio
8	Antipirina (Tenazona)	Hasta 50mg	\$ 0.7350	
Antiácidos y agentes gastrointestinales				-
9	Carbonato de calcio	Hasta 750mg	\$ 0.1089	Fármaco utilizado para déficit de calcio
10	Compuesto de magnesio		\$ 0.2668	Regula la función muscular y sistema nervioso
11	Compuestos de aluminio		\$ 0.0921	Ya no se utiliza
12	Fármaco	Hasta 800mg	\$ 0.0508	Acidez gástrica
13	Bromuro de N-no se	10 mg	\$ 2.7802	Antiespasmódico
14	Clorhidrato de propinoxato	Hasta 10mg	\$ 0.5160	Antiespasmódico
15	Si meticona	Hasta 125 mg	\$ 0.5415	Antiflatulento
16	Simeticona	Hasta 100 mg/ml	\$ 0.2263	-
17	Bromuro de Clidinio	2.5 mg	\$ 0.2814	
18	Dimenhidrinato	50 mg	\$ 2.0678	Antihistamínico
19	Lanzoprazol	hasta 15 mg	\$ 1.2890	Inhibidor de bomba de ----- -----

20	Sueros de rehidratación oral		\$ 0.1332	Procesos de deshidratación
21	Pancreatina	175 mg	\$ 2.0280	Déficit de hormonas del páncreas
Uso urológico				
22	Fenazopiridina	100mg	\$ 0.2451	Antiséptico urinario
Antiparasitarios				
23	Albendazol	Hasta 400 mg	\$ 0.6739	Antiparasitario
24	Albendazol	Hasta 400 mg/10ml ó 20ml	\$ 0.1063	Antiparasitario
25	Diloxanida	Hasta 500 mg	\$ 0.2364	Antiparasitario
26	Diloxanida	Hasta 250 mg /5 ml	\$ 0.0714	Antiparasitario
27	Mebendazol	Hasta 500mg	\$ 1.3928	Antiparasitario
28	Pamoato de pirantel	250 mg	\$ 0.6327	Antiparasitario
29	Permetrina	5%	\$ 0.1699	Fármacos para matar ácaros
30	Secnidazol	500mg	\$ 5.4165	Antiparasitario
Antitusivos Expectorantes y Antihistamínicos				
31	Ambroxol	30 mg	\$ 0.0526	Antitusivo
32	Antihistamínicos	Hasta 2mg/5 ml	\$ 0.3686	Antihistamínico
33	Clorfeniramina	Hasta 8 mg	\$ 3.4088	Antihistamínico
34	Dexclorfeniramina	Hasta 2 mg /5ml	\$ 0.4952	Antihistamínico
35	Cetirizina	Hasta 10 mg	\$ 0.7346	Antihistamínico
36	Dextrometorfano	Hasta 15mg/5ml	\$ 0.0743	Antitusivo
37	Difenhidramina	Hasta 50 mg	\$ 0.9141	Antihistaminico / ya no se utiliza
38	Dolaximina succinato	Hasta 12.5 mg/30 ml	\$ 0.1024	-
39	Fenilefrina	Hasta 25mg/5ml	\$ 1.5953	Descongestionante Nasal
40	Fexofenadina	Hasta 120 mg	\$ 1.6000	Antihistamínico
41	Feniramina	Hasta 4 mg	\$ 1.9228	Antihistamínico
42	Loratadina	Hasta 10 mg	\$ 3.1354	Antihistamínico
Anestésicos locales				
43	Benzocaína	Hasta el 5%	\$ 0.7376	Anestésico oral
44	Lidocaína	Hasta 3mg	\$ 5.9464	Anestésico intramuscular

Descongestivos y antialérgicos tópicos				
45	Nafazolina		\$ 2.8863	Antibióticos oftálmicos
46	Antazolina		\$ 1.3162	Antibióticos oftálmicos
47	Tetrazolina		\$ 1.3162	Antibióticos oftálmicos
48	Cloruro de sodio (Solución Salina)	Hasta el 3%	\$ 1.0828	Suero fisiológico
Uso dermatológico				
49	Neomicina	Hasta 1%	\$ 0.2467	Antibiótico
50	Bacitracina	Hasta 30,000 UI por 100 gr	\$ 3.7552	Antibiótico
51	Polisulfato de condritina (Poliéster mucopolisacárido del ácido sulfúrico)	Hasta el 4.45%	\$ 0.5098	-
52	Ácido fusídico	Hasta 2%	\$ 3.4881	Antibiótico
53	Yodopovidona	Hasta el 10%	\$ 0.1202	Antiséptico
54	Hidrocortisona	Hasta el 1%	\$ 4.9769	
55	Aciclovir	Hasta 5%	\$ 3.4881	Antiviral
56	Ácido Salicílico	Hasta el 20%	\$ 0.7710	- Antiviral
57	Peróxido de benzoilo anhidro	Hasta el 10%	\$ 0.2003	- Antiviral
Antibacterianos para uso sistémico				
58	Doxicilina	100 mg/5ml	\$ 1.5972	Antibiótico
59	Ampicilina (Sódica)	1 g	\$ 0.0277	Antibiótico
60	Amoxicilina	500 mg	\$ 0.3430	Antibiótico
61	Penicilina (Sódica)	5 millones UI	\$ 7.6427	Antibiótico
62	Oxacilina (Sódica)	1 g	\$ 3.0071	Antibiótico
63	Cefadroxilo (Monohidrato)	500 mg	\$ 0.7887	Antibiótico
64	Trimetropin + sulfametoxasole	160 mg/800 mg	\$ 0.0495	Antibiótico
65	Claritromicina	500 mg	\$ 4.7063	Antibiótico
66	Gentamicina (sulfato)	40 mg/ml	\$ 2.4000	Antibiótico
67	Ciprofloxacino (clorhidrato)	500 mg	\$ 3.7366	Antibiótico

ANEXO 5: Lista de medicamentos propuesta por el equipo de investigación con referencia de precios de farmacias comerciales.

Listado de precios farmacias San Nicolas					
Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes naturales					
Item	Denominación común	Concentración	Presentación	Laboratorio	Precios
1	Acetaminofen (Paracetamol)	500 mg	Blister de 10 tabletas	Farmaceuticos equivalentes	\$0.95
2	Acetaminofen (Paracetamol)	Hasta 160mg/5ml	Frasco de 60 ml	MK	\$3.27
3	Bencidamina	500 mg	Unidad	Medikem	\$0.44
4	Metocarbamol	500 mg	Unidad	Ecomed	\$0.18
5	Ibuprofeno	600 mg	Unidad	MK	\$0.25
6	Ibuprofeno	Hasta 100mg/5ml	60 ml	Laboratorio suizos	\$3.95
7	Naproxeno	550 mg	Unidad	Grunenthal	\$0.66
8	Antipirina (Fenazona)	Hasta 50mg	Tubos	laboratorios unidos	\$2.68
Antiácidos y agentes gastrointestinales					
9	Carbonato de calcio	600 mg	Blister de 30 capsulas	Grunenthal	\$12.49
10	Compuesto de magnesio		Frasco de 120 ml	Vijosa	\$8.02
11	Compuestos de aluminio		Blister de 50 capsulas	Sanofi	\$11.84
12	Magaldrato	Hasta 800mg	Frasco de 240 ml	Medikem	\$10.16
13	Loperamida	2 mg	Unidad	Ecomed	\$0.13
14	Bromuro de N-Butilhioscina	40 mg	Unidad	Calox	\$0.63
15	Clorhidrinato de propinoxato	Hasta 10mg	Unidad	MK	\$0.20

16	Simeticona	Hasta 125 mg	Blister de 30 tabletas	MK	\$13.00
17	Simeticona	Hasta 100 mg/ml	Blister de 30 tabletas	Arsal	\$14.19
18	Bromuro de Clidinio	2.5 mg	frasco de 250 mg	Aldo Union	\$8.82
19	Dimenhidrinato	50 mg	Unidad	PAILL	\$0.13
20	Lanzoprazol	hasta 15 mg	Unidad	INFASA	\$0.88
21	Sueros de rehidratacion oral		Unidad	ANCALMO	\$0.16
22	Pancreatina	175 mg	Blister de 20 grajeas	PAILL	\$5.67
Uso urológico					
23	Fenazopiridina	100mg	Unidad	fardel	\$0.21
Antiparasitarios					
24	Albendazol	200 mg	2 tabletas	MK	\$1.85
25	Albendazol	100 mg	Frasco de 5 ml	Genfart	\$2.32
26	Diloxanida	Hasta 500 mg	Blister de 30 tabletas	Laboratorios López	\$5.75
27	Diloxanida	Hasta 250 mg /5 ml	Frasco de 100 ml	Laboratorios López	\$7.08
28	Mebendazol	150 mg	Blister de 2 tabletas	MK	\$9.17
29	Pamoato de pirantel	250 mg			
30	Permetrina	5%	Tubo de 60 gr	Bussie	\$8.44
31	Secnidazol	500mg	Caja de 48 unidades	INFASA	\$52.41
Antitusivos Expectorantes y Antihistamónicos					
32	Ambroxol	15 mg	Frasco de 120 ml	Laboratorio suizos	\$5.40
33	Bromfeniramina	2.0 mg	Frasco de 120 ml	GAMMA	\$8.74
34	Clorfeniramina	Hasta 8 mg	Caja de 100 tabletas	Ecomed	\$12.80
35	Dexclorfeniramina	Hasta 2 mg /5ml	Frasco de 120 ml	Pharmedic	\$9.12
36	Cetirizina	Hasta 10 mg	Unidad	Calox	\$0.45
37	Dextrometorfano	Hasta 15mg/5ml	Frasco de 120ml	Laboratorios fardel	\$3.91

38	Difenhidramina	Hasta 50 mg	Blister de 8 tabletas	Laboratorios Aspen	\$6.70
39	Dolaximina succinato	5 mg	Blister de 30 comprimidos	Mesafarma	\$25.26
40	Fenilefrina	5 ml	Frasco de 5 ml	Laboratorios andifar	\$1.45
41	Fexofenadina	Hasta 120 mg	Blister de 10 tabletas	Calox	\$7.12
42	Feniramina	0.03 mg	Frasco de 15 ml	Alcon	\$18.51
43	Loratadina	Hasta 10 mg	Unidad	Ecomed	\$0.24
Anestésicos locales					
44	Benzocaína				
45	Lidocaína				\$5.95
Descongestivos y antialérgicos tópicos					
46	Nafazolina	0.10%	Frasco de 15 ml	GAMMA	\$3.34
47	Antazolina	0.05%	Frasco de 10 ml	Aspen	\$9.72
48	Tetrisolina	0.25%	Frasco de 5 ml	LAFOFA	\$1.32
49	Cloruro de sodio (Solución Salina)	9%	1000 ml	DELMED	\$4.43
Uso dermatológico					
50	Neomicina	2.0 mg	Unidad	Medikem	\$0.16
51	Bacitracina				
52	Polisulfato de condritina (Poliéster mucopolisacárido del ácido sulfúrico)	0.30%	Tubo de 14 g	ANEFP	\$7.65
53	Ácido fusídico				
54	Yodopovidona	Hasta el 10%	Frasco de 240 ml	Laboratorios DB	\$6.71
55	Hidrocortisona	4.00%	Frasco de 20 gm		\$6.50
56	Aciclovir	200 mg	Unidad	Genfart	\$0.42

57	Ácido Salicílico	2.00 g	10 ml	Laboratorios suizos	\$6.54
58	Peróxido de benzoilo anhidro				
Antibacterianos para uso sistémico					
59	Doxiclina	100 mg	Blister de 10 tabletas	Dermix	\$5.99
60	Ampicilina (Sódica)	500 mg	Blister de 50 capsulas	MK	\$12.61
61	Amoxicilina	500 mg	unidad	Laboratorios suizos	\$0.27
62	Penicilina (Sódica)	120000 ui	unidad	BAGÓ	\$6.64
63	Oxacilina (Sódica)				
64	Cefadroxilo (Monohidrato)	500 mg	Unidad	MK	\$0.67
65	Trimetropin + sulfametoxasole	4000 mg	Frasco de 60 ml	Laboratorios suizos	\$2.81
66	Claritromicina	500 mg	Blister de 20 tabletas	MK	\$26.73
67	Gentamicina (sulfato)	40 mg/ml	Frasco de 240 ml	HESSEL	\$15.07
68	Ciprofloxacino (clorhidrato)	500 mg	Unidad	Ecomed	\$0.06

Listado de precios Farmacias Económicas					
Analgésicos, antiinflamatorios, relajantes naturales					
Item	Denominación común	Concentración	Presentación	Laboratorio	Precios
1	Acetaminofen (Paracetamol)	500 mg	Blister de 10 tabletas	Farmaceuticos equivalentes	\$0.94
2	Acetaminofen (Paracetamol)	5 ml	Frasco de 120 mg	Selectpharma	\$2.48

3	Bencidamina	Hasta 50mg	Blister de 20 tabletas	Laboratorio Pharmathor	\$13.02
4	Metocarbamol	500 mg	Blister de 10 tabletas	Selectpharma	\$2.35
5	Ibuprofeno	400 mg	Blister de 10 tabletas	Farma genericos	\$1.45
6	Ibuprofeno	Hasta 100mg/5ml	Frasco de 100 ml	Medikem	\$3.40
7	Naproxeno	220 mg	Blister de 12 tabletas	Bayern	\$3.24
8	Antipirina (Fenazona)	200 mg	Blister de 10 tabletas		\$2.33
Antiácidos y agentes gastrointestinales					
9	Carbonato de calcio				
10	Compuesto de magnesio		Frasco de 1 oz	Laboratorios Suizos	\$3.50
11	Compuestos de aluminio	100 mg	3 unidades	Megalabs	\$10.84
12	Magaldrato	215 mg	120 ml	Enmilen	\$5.80
13	Loperamida	2 mg	2 tabletas	NGM	\$0.24
14	Bromuro de N-Butilhioscina	10 mg	2 tabletas	Laboratorios López	\$0.47
15	Clorhidrato de propinoxato	Hasta 10mg	Caja de 56 unidades	MERZ	\$38.65
16	Simeticona	Hasta 125 mg	30 tabletas	Farma genericos	\$5.61
17	Simeticona	Hasta 100 mg/ml	20 ml	PL genericos	\$4.66
18	Bromuro de Clidinio	0.75 mg	10 ml	Aldo Union	\$10.62
19	Dimenhidrinato	50 mg	10 tabletas	Selectpharma	\$1.72
20	Lanzoprazol	hasta 15 mg	2 capsulas	NGM	\$0.40
21	Sueros de rehidratacion oral		Unidad	ANCALMO	\$0.20
22	Pancreatina				
Uso urológico					
23	Fenazopiridina	100mg	Blister de 10 tabletas	Farma genericos	\$3.56

Antiparasitarios					
24	Albendazol	200 mg	2 unidades	Selectpharma	\$1.15
25	Albendazol				
26	Diloxanida	Hasta 500 mg	Blister de 30 tabletas	GAMMA	\$5.09
27	Diloxanida				
28	Mebendazol	100 mg	Blister de 6 tabletas	Selectpharma	\$1.72
29	Pamoato de pirantel	250 mg	120 ml	Pfizer	\$15.21
30	Permetrina	5%	60 ml	Pharmator	\$9.58
31	Secnidazol	500mg	4 tabletas	Farma genericos	\$5.27
Antitusivos Expectorantes y Antihistamónicos					
32	Ambroxol	15 mg	120 ml	Selectpharma	\$3.72
33	Bromfeniramina	Hasta 2mg/5 ml	120 ml	Fardel	\$3.60
34	Clorfeniramina	10 mg	1 ml	Selectpharma	\$2.89
35	Dexclorfeniramina	Hasta 2 mg /5ml	10 tabletas		\$4.90
36	Cetirizina	Hasta 10 mg	10 tabletas	Fardel	\$3.49
37	Dextrometorfano	Hasta 15mg/5ml	120 ml	Fardel	\$2.70
38	Difenhidramina	Hasta 50 mg	10 capsulas	Fardel	\$1.20
39	Dolaximina succinato	500 mg	Unidad	MK	\$0.86
40	Fenilefrina	Hasta 25mg/5ml	120 ml	Fardel	\$12.00
41	Fexofenadina	Hasta 120 mg	10 tabletas	Fardel	\$9.56
42	Feniramina				
43	Loratadina	Hasta 10 mg	10 tabletas	Farma genericos	\$3.78
Anestésicos locales					
44	Benzocaína	Hasta el 5%	30 capsulas	Medikem	\$22.95
45	Lidocaína	0.02	50 ml		\$15.68
Descongestivos y antialérgicos tópicos					

46	Nafazolina	0.00025	15 ml	Selectpharma	\$3.97
47	Antazolina				
48	Tetrizolina		15 ml	Jhonson y jhonson	\$5.03
49	Cloruro de sodio (Solucion Salina)	1 mg	10 ml	Paill	\$7.48
Uso dermatológico					
50	Neomicina	0.5 g	30 gr	Selectpharma	\$5.52
51	Bacitracina	250 ui	20 gr	Selectpharma	\$4.72
52	Polisulfato de condritina (Poliester mucopolisacárido del ácido sulfúrico)				
53	Ácido fusídico	Hasta 2%	15 g	Meditech	\$6.82
54	Yodopovidona	Hasta el 10%	444 ml		\$1.99
55	Hidrocortisona	0.25%	30 gr	Selectpharma	\$4.38
56	Aciclovir	Hasta 5%	10 g	Selectpharma	\$5.53
57	Ácido Salicílico	Hasta el 20%	120 ml		\$12.60
58	Peróxido de benzoilo anhidro				
Antibacterianos para uso sistémico					
59	Doxiclina	100 mg	10 tabletas	Grunenthal	\$6.84
60	Ampicilina (Sódica)	1 g			
61	Amoxicilina	100 mg	15 ml	Selectpharma	\$3.33
62	Penicilina (Sódica)	5 millones UI			
63	Oxacilina (Sódica)	1 g			

64	Cefadroxilo (Monohidrato)	500 mg			
65	Trimetropin + sulfametoxasole	160 mg/800 mg	120 ml	Selectpharma	\$4.59
66	Claritromicina	500 mg	10 tabletas	Selectpharma	\$12.48
67	Gentamicina (sulfato)	40 mg/ml			
68	Ciprofloxacino (clorhidrato)	500 mg			

ANEXO 6: Investigación de costos de adquisición

Listado de precios Industrias farmacéuticas S.A de C.V.					
Item	Denominación común	Concentración	Presentación	Laboratorio	Precios
1	Acetaminofen (Paracetamol)	500 mg	Unidad	ECOMED	\$0.03
19	Dimenhidrinato	50 mg	Unidad	COFASA	\$0.09
5	Ibuprofeno	400 mg	Unidad	PHARM INTEER	\$0.03

Listado de precios Grupo PAILL					
Item	Denominación común	Concentración	Presentación	Laboratorio	Precios
1	Acetaminofen (Paracetamol)	-	-	-	-
19	Dimenhidrinato	50 mg	Unidad	-	\$0.08
5	Ibuprofeno	-	-	-	-

Listado de precios Corporacion Benitez					
Item	Denominación común	Concentración	Presentación	Laboratorio	Precios
1	Acetaminofen (Paracetamol)	500 mg	Unidad	MK	\$0.06
19	Dimenhidrinato	-	-	-	-
5	Ibuprofeno	400 mg	Unidad	MK	\$0.17

Listado de precios CSH					
Item	Denominación común	Concentración	Presentación	Laboratorio	Precios
1	Acetaminofen (Paracetamol)	500 mg	Unidad	-	\$0.04
19	Dimenhidrinato	500 mg	unidad	-	\$0.07
5	Ibuprofeno	400 mg	Unidad	-	\$0.05

ANEXO 7: Comparativa de costos de adquisición, precios de venta y márgenes de ganancia.

Medicamento	Concentración	Presentación	Costo de adquisición				Costo promedio de adquisición	Precio de Venta		Precio promedio de venta	Margen de ganancia promedio
			Industrias farmacéuticas S.A de C.V.	Grupo PAILL	Corporacion Benitez	CSH		Farmacia San Nicolas	Farmacias Económicas		
Acetaminofen (Paracetamol)	500 mg	Unidad	\$0.03	-	\$0.06	\$0.04	\$0.04	\$0.07	\$0.06	\$0.07	46.15%
Dimenhidrinato	50 mg	Unidad	\$0.09	\$0.08	-	\$0.07	\$0.08	\$0.13	\$0.17	\$0.15	46.36%
Ibuprofeno	400 mg	Unidad	\$0.03	-	\$0.17	\$0.05	\$0.08	\$0.25	\$0.15	\$0.20	60.76%

ANEXO 8: Formulario para solicitar la inscripción de establecimiento, de regente y elaboración de sello.

 DIRECCIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS	ASEGURAMIENTO SANITARIO		Código
	REGISTROS SANITARIOS Y TRÁMITES ASOCIADOS		C02-RS-01-UREP.HER01
	AUTORIZACIONES		Versión No 07
	FORMULARIO PARA SOLICITAR INSCRIPCIÓN DE ESTABLECIMIENTO, DE REGENTE Y ELABORACIÓN DE SELLO		Página 1 de 1
Número de solicitud: _____ (Uso interno) Número de Mandamiento de pago por trámite de inscripción: _____ (Uso interno)			
1. Datos del propietario (sólo Persona Natural)			
NOMBRE COMPLETO			
NÚMERO DE DUI	NÚMERO DE CARNET DE RESIDENTE	NACIONALIDAD (PAÍS)	
PROFESIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	
DOMICILIO			
2. Datos de la sociedad (sólo Persona Jurídica)			
DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL			
ABREVIATURA DE LA SOCIEDAD			
NÚMERO DE NIT			
DOMICILIO SOCIAL			
3. Datos del Representante Legal o Apoderado			<input type="checkbox"/> Representante Legal <input type="checkbox"/> Apoderado
NOMBRE COMPLETO			
NÚMERO DE DUI		NÚMERO DE CARNET DE RESIDENTE (Solo para extranjeros)	
PROFESIÓN	TELÉFONOS	CORREO ELECTRÓNICO	
4. Datos del Establecimiento			
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO			
TIPO DE ESTABLECIMIENTO* <i>Agregar solo 1 tipo</i>			
<input type="checkbox"/> Centro de Almacenamiento <input type="checkbox"/> Botiquín <input type="checkbox"/> Droguería <input type="checkbox"/> Laboratorio Farmacéutico <input type="checkbox"/> Laboratorio de Productos Naturales Medicinales <input type="checkbox"/> Dispensadores de Supermercados <input type="checkbox"/> Dispensador en Mercado y Otros <input type="checkbox"/> Farmacias <input type="checkbox"/> Farmacia hospitalaria		<input type="checkbox"/> Laboratorio de Productos Higiénicos <input type="checkbox"/> Laboratorio de Productos Cosméticos <input type="checkbox"/> Laboratorios de Dispositivos e Insumos Médicos <input type="checkbox"/> Laboratorio Control de Calidad <input type="checkbox"/> Farmacia hospitalaria (Sistema Nacional de Salud) <input type="checkbox"/> Botiquín (Sistema Nacional de Salud) <input type="checkbox"/> Farmacia hospitalaria con áreas especiales (Sistema Nacional de Salud) <input type="checkbox"/> Otros especifique: _____	
Categoría de Farmacia <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3			
DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO			
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	TELÉFONOS	
HORARIO DE SERVICIO DEL ESTABLECIMIENTO		CORREO ELECTRÓNICO	

ANEXO 9: Carta compromiso.

 DIRECCIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS	ASEGURAMIENTO SANITARIO	Código
	REGISTROS SANITARIOS Y TRÁMITES ASOCIADOS	C02-RS-01-UJ.HER03
	AUTORIZACIONES	Versión No. 06
	CARTA COMPROMISO	Página 1 de 1

UNIDAD DE REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS Y PODERES

CARTA COMPROMISO

**SEÑOR DIRECTOR
DIRECCION NACIONAL DE MEDICAMENTOS.**

Yo, _____, mayor de edad, del domicilio de _____ con Documento Único de Identidad número _____, expedida en _____, Identificación Tributaria Número _____, inscrito como _____ en Química y Farmacia, en el número _____ de la J.V.Q.F., **SOLICITO:**

Se me AUTORICE EJERCER LA REGENCIA en el establecimiento _____ inscrito al Número _____, clasificado en la _____ categoría, propiedad del señor(a)/sociedad _____ y ubicado en _____, con número de teléfono _____ y correo electrónico _____ en el cual me comprometo a permanecer _____ horas _____ (semana/mes) de acuerdo al siguiente horario:(detallar días y horas):

Santa Tecla, _____ de _____ del dos mil _____.

F. _____

Nombre y sello del solicitante

Lugar de trabajo: _____

Teléfono: _____

Correo Electrónico: _____

ANEXO 10: Contrato de regencia.

C02-RS-01-UREP.HER02

MODELO DE CONTRATO DE REGENCIA DE ESTABLECIMIENTO
NÚMERO _____. LIBRO _____. CONTRATO DE REGENCIA. En la ciudad de _____, a las _____ horas y _____ minutos, del día _____ de _____ de dos mil _____.- Ante mí, _____ Notario de este domicilio, COMPARECEN: _____ de _____ años de edad, _____ (ocupación del propietario como Estudiante, Licenciado(a) en Administración de Empresas, Empresario, Doctor en Medicina, etc), de este domicilio _____ (domicilio del otorgante), a quien conozco, portador de su Documento Único de Identidad número _____, con Número de Identificación Tributaria _____, quien en el transcurso de este instrumento se denominará "el propietario o contratante"; y _____, de _____ años de edad, _____, (Profesión del regente del establecimiento: Licenciado en Química y Farmacia) del domicilio de la ciudad de _____, a quien conozco, portador de su Documento Único de Identidad número _____, con Número de Identificación Tributaria _____, inscrito(a) en la Junta de Vigilancia de la Profesión Química Farmacéutica respectiva bajo el número _____, quien en el transcurso del presente instrumento se denominará el "el contratista o regente", y ME DICEN: Que celebran el presente contrato de prestación de servicios profesionales de acuerdo con las siguientes cláusulas: I) OBJETO: El primero como propietario del establecimiento farmacéutico denominado <<Nombre del establecimiento>>, situado en <<Dirección del Establecimiento en los casos de establecimientos ya autorizados dirección autorizada por la Dirección Nacional de Medicamentos>>, inscrito en la Dirección Nacional de Medicamentos bajo el número <<Número de Inscripción>> (en caso que sea para apertura introducir la siguiente oración: "el cual se encuentra en proceso de inscripción ante la Dirección Nacional de Medicamentos.".), contrata al(a) segundo(a) como REGENTE del establecimiento mencionado, quien desempeñará la regencia en el siguiente horario <<especificar días y horas>> y quién tendrá a su cargo la dirección técnica del establecimiento en mención, cerciorándose que éste funcione adecuadamente conforme lo prescrito en la Ley, así como lo determinado por la Dirección Nacional de Medicamentos para su funcionamiento. II) OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO: El propietario del establecimiento queda obligado a proporcionar al regente, lo necesario para que éste desempeñe eficientemente las actividades profesionales de que se ha hecho referencia y tenerlo informado oportunamente en todo lo que las autoridades respectivas resuelvan sobre el funcionamiento del establecimiento. III) PLAZO: El plazo de este Contrato es de _____, contado a partir de la fecha de aprobación del mismo por la Dirección Nacional de Medicamentos, y prorrogable por otro período igual. En caso de darse por finalizado el presente contrato, una de las partes notificará al otro con _____ días de anticipación por escrito, así mismo estos deberán informar treinta días antes de que se haga efectiva la renuncia, a la Dirección Nacional de Medicamentos. IV) HONORARIOS: El contratante pagará al regente en concepto de honorarios la cantidad de _____ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, que se pagarán por medio de _____ cuotas mensuales de _____. Los pagos antes mencionados se efectuarán en el establecimiento. V) CLAUSULA ESPECIAL: Se faculta a "el contratista o regente" para nombrar a un regente temporal en caso de ausencia. VI) TERMINACIÓN DEL CONTRATO: El presente contrato se tendrá por finalizado por las siguientes circunstancias: a) Por concluir el plazo establecido en la cláusula III; b) Por falta de pago de una mensualidad en los honorarios profesionales; y c) Por no cumplir cualquiera de las partes en sus obligaciones aquí pactadas. Así se expresaron los comparecientes a quienes expliqué los efectos legales de este instrumento, y leído que les hube íntegramente lo escrito en un solo acto sin interrupción, ratifican su contenido y firmamos. DOY FE.
Nota: Para la redacción de los documentos se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none">• El contrato deberá otorgarse en escritura pública o en documento privado reconocido ante Notario.• De conformidad a lo establecido en el artículo 50 Inciso Segundo de la Ley de Notariado, los contratos no pueden otorgarse en acta notarial.

ANEXO 11: Formulario para la emisión de certificación de buenas prácticas.

C02-AC-01-UJ.HER02



Dirección Nacional de Medicamentos
República de El Salvador, América Central



UNIDAD JURÍDICA

FORMULARIO PARA LA EMISION DE CERTIFICACIÓN DE BUENAS PRACTICAS

Manufactura Almacenamiento Laboratorio Dispensación Distribución y Transporte

Numero de Mandamiento de pago _____

**SEÑOR DIRECTOR
DIRECCION NACIONAL DE MEDICAMENTOS**

Yo, _____, mayor de edad,
profesión u oficio _____, del domicilio de
_____, con Documento Único de Identidad número
_____, expedida en _____, y con Número de Identificación
Tributaria _____, en calidad de (propietario, representante legal o apoderado, según
corresponda) del establecimiento denominado _____, inscrito bajo el número
_____ situado en _____,
correo electrónico _____ y número de teléfono _____, a usted
atentamente **SOLICITO:**

**CERTIFICACION DE BUENAS PRACTICAS DE: ESPECIFICAR DE ACUERDO A REQUERIMIENTO
MARCADO**

Autorizo a _____ para recibir documentos.

Santa Tecla, _____ de _____ del dos mil _____.

F. _____

Nombre y Firma

Propietario, Representante legal o apoderado

Sello de establecimiento

F. _____

Firma y sello del Regente

Teléfono: _____

Correo Electrónico: _____

Teléfono: _____

Correo Electrónico: _____

ANEXO 12: Formulario para solicitud de certificaciones y constancias.

 GOBIERNO DE EL SALVADOR DIRECCIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS	ASEGURAMIENTO SANITARIO	Codigo
	CONSTANCIAS Y CERTIFICACIONES	C02-AC-01-UREP.HER01
	CONSTANCIAS Y CERTIFICACIONES	Versión. 03
	SOLICITUD DE CERTIFICACIONES Y CONSTANCIAS	Pagina 1 de 1

Certificación de inscripción
 Constancia de establecimiento
 Constancia de inscripción de regente

Número de Mandamiento de pago _____

**SEÑOR DIRECTOR
DIRECCION NACIONAL DE MEDICAMENTOS**

Yo, _____, mayor de edad, profesión u oficio _____, del domicilio de _____, con Documento Único de Identidad número _____, en calidad de _____ (propietario, representante legal o apoderado, según corresponda) del establecimiento denominado _____, inscrito bajo el número _____ situado en _____, correo electrónico _____ y número de teléfono _____, a usted atentamente, por motivo de _____: **SOLICITO:**

CERTIFICACION/CONSTANCIA DE: ESPECIFICAR DE ACUERDO A REQUERIMIENTO MARCADO

Autorizo a _____ para recibir documentos.

Santa Tecla, _____ de _____ del dos mil _____.

F. _____
Nombre y Firma

F. _____
Firma y sello del Regente
(Aplica en caso sea Certificación de Regente)

Propietario, Representante legal o apoderado
Sello de establecimiento

Teléfono: _____

Teléfono: _____

Correo Electrónico: _____

Correo Electrónico: _____

ANEXO 13: Carta de autorización por parte del Decano de la FMOcc. para el desarrollo del trabajo de investigación en el campus.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



San Salvador, 29 de octubre de 2020.-

Ingeniero
Roberto Carlos Sigüenza Campos
Decano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente
Universidad de El Salvador
Santa Ana.-

Sea la presente portadora de un cordial saludo y al mismo tiempo desearle éxitos en el desempeño de sus funciones diaras.

Nosotros: German Ricardo Cardoza Portillo con carnet CP92016, Mario Ernesto González García con carnet CG07112 y Rudy Emmanuel Rodríguez García con carnet RG11015, somos egresados de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, sede central.

Con el debido respeto, nos dirigimos a usted para solicitarle su colaboración, en el sentido de concedernos su autorización para poder llevar a cabo un proyecto de investigación sobre "Estudio de factibilidad para la implementación de una farmacia en la Clínica de Bienestar Universitario de la sede de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de Universidad de El Salvador"; como futuros profesionales tenemos la disposición e interés de colaborar en la realización de un proyecto que tenga como beneficio común la comunidad universitaria; cuyo objetivo principal es la ampliación posterior de los beneficios en cuanto a atención médica en dicha facultad, y nuestro proyecto sea útil para las autoridades de esta u otra gestión futura.

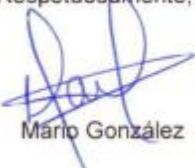
Proyecto que es secundado por nuestro docente asesor, Ingeniero Gustavo Salomón Torres, catedrático de la Universidad de El Salvador, quien nos ha manifestado su respaldo y apoyo para poder llevar a cabo dicho estudio; además ya es del conocimiento de los docentes que actualmente dirigen el Seminario de Graduación de la Escuela de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas, quienes también respaldan el desarrollo del mismo.

Para una mejor referencia al respecto, ponemos a su disposición nuestros números telefónicos con WhatsApp, 7069-7137; 7923-7975; 7249-5443; y así como también nuestros correos electrónicos: cp92016@ues.edu.sv; gg07112@ues.edu.sv y rg11015@ues.edu.sv.

Esperando poder contar con su valiosa ayuda, nos suscribimos de usted, no sin antes agradecerle de antemano su colaboración brindada.

Respetuosamente,


German Cardoza


Mario González


Rudy Rodríguez

C.C. Dirección de Bienestar Universitario
Escuela de Administración de Empresas de FF.CC. UES
Coordinador del Seminario de Graduación
Ing. Gustavo Salomón Torres (Docente asesor)
Archivo de Tesistas



Entregado
29/10/2020

ANEXO 14: Carta de ingreso al campus de la FMOcc. durante cierre por pandemia de Covid-19 para realizar trabajo de campo.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



San Salvador, 26 de octubre de 2020.-

Ingeniero
Roberto Carlos Sigüenza Campos
Decano de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente
Universidad de El Salvador
Santa Ana.-

Sea la presente portadora de un cordial saludo y al mismo tiempo desearle éxitos en el desempeño de sus funciones diaras.

Nosotros: German Ricardo Cardoza Portillo con carnet CP92016 y Mario Ernesto González García con carnet CG07112, somos egresados de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, sede central.

Con el debido respeto, nos dirigimos a usted para solicitarle la autorización de ingreso al campus de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente para presentarle la iniciativa de llevar a cabo un proyecto de investigación titulado: "Estudio de factibilidad para la implementación de una farmacia en la Clínica de Bienestar Universitario de la sede de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de Universidad de El Salvador".

Día de ingreso: Jueves 29 de octubre de 2020
Hora: 8:00 AM

Esperando poder contar con su valiosa ayuda, nos suscribimos de usted, no sin antes agradecerle de antemano su colaboración brindada.

Respetuosamente,


German Cardoza


Mario González

ANEXO 15: Fotografías obtenidas del trabajo de campo.











