



Universidad Autónoma de Chiapas  
Facultad de Contaduría y Administración  
Campus I

“PROPUESTA DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO  
DE LA EBC CAMPUS CHIAPAS”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
ADMINISTRACIÓN CON TERMINAL EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS

PRESENTA

LEONEL EDUARDO LÓPEZ ORDUÑA PS1835

DIRECTOR DE TESIS

DR. JOSÉ ARMANDO SÁNCHEZ MENDOZA

Tuxtla Gutiérrez, Chis. Junio 2022



**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 07 de junio de 2022.  
Oficio No. D/CIP/TIP/212/2022.

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO**

**C. LEONEL EDUARDO LÓPEZ ORDUÑA  
CANDIDATO AL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN  
CON TERMINAL EN DIRECCIÓN DE NEGOCIOS.  
PRESENTE**

Por este medio me permito informarle que se AUTORIZA la impresión de su tesis titulada: **PROPUESTA DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO DE LA EBC CAMPUS CHIAPAS**. Toda vez que ha sido liberada según oficio sin número, de fecha junio 24 de 2021, suscrito por el Dr. José Armando Sánchez Mendoza, Director de la tesis mencionada.

Cabe mencionar que se ha constatado que ha cumplido con los procedimientos administrativos y académicos relacionados con la modalidad de evaluación propuesta, conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Investigación y Posgrado y de Evaluación Profesional para los egresados de la Universidad, así como con el Plan de Estudios correspondiente.

**Atentamente**

*"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"*

**Dra. Blanca Esthela Montoya Ramirez**  
Encargada de la Coordinación

C.p. Archivo Minutario  
\*BEMR/issg





Código: FO-113-05-05
Revisión: 0

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.**

El (la) suscrito (a) Leonel Eduardo López Orduña  
Autor (a) de la tesis bajo el título de "Propuesta de protocolo de seguridad para el acceso de la EBC Campus Chiapas."

presentada y aprobada en el año 20 22 como requisito para obtener el título o grado de Maestro en Administración, autorizo a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), a que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para que contribuya a la divulgación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 30 días del mes de Junio del año 2022.

Leonel Eduardo López Orduña  
Nombre y firma del Tesista o Tesistas

## **Agradecimiento**

Agradezco a la universidad por brindarme las herramientas necesarias para mi formación profesional, a todas las personas que participaron de manera directa o indirecta en cada paso dado a lo largo de este proyecto, cada consejo y aporte fue de gran ayuda para llegar a esta instancia.

Gracias a mis padres y hermanos, que siempre han sido quienes me impulsan a lograr cada objetivo que me propongo.

A mis hijas por ser el motor para seguir adelante en este camino de preparación profesional.

A mi esposa por su apoyo incondicional en este proceso.

Al Dr. José Armando Sánchez Mendoza por su apoyo, disposición para trabajar y compartir su experiencia y conocimiento en la realización de este trabajo.

# Índice

Introducción.....	9
1 CAPÍTULO I.....	10
1.1 Planteamiento del Problema .....	11
1.2 Preguntas de Investigación .....	13
1.3 Objetivo General.....	14
1.4 Objetivos Específicos.....	14
1.5 Alcances .....	14
1.6 Limitaciones .....	15
1.7 Justificación.....	15
2 CAPÍTULO II .....	17
2.1 Fundamento Teórico.....	18
3 CAPÍTULO III .....	31
3.1 Tipo de Estudio.....	32
3.2 Metodología.....	33
3.3 Técnicas y Herramientas .....	35
4 CAPÍTULO IV.....	39
4.1 Estudio de Mercado .....	40
4.1.1 Recolección de Información.....	41
4.1.2 Método CANVAS .....	43
4.1.3 Clientes.....	46
4.1.4 Encuesta.....	52
4.1.5 Análisis e Interpretación de Resultados.....	53
4.1.6 Análisis de Alternativas .....	58

4.1.7	Relaciones con los Clientes .....	62
4.1.8	Canales .....	62
4.1.9	Valor Añadido.....	63
4.1.10	Actividades clave.....	63
4.1.11	Asociaciones clave.....	64
4.1.12	Recursos Clave .....	65
4.1.13	Costos.....	66
4.1.14	Ingresos.....	67
4.1.15	Análisis FODA .....	67
4.2	Estudio Técnico .....	71
4.2.1	Objetivo del Estudio.....	71
4.2.2	Macro Localización.....	71
4.2.3	Micro Localización.....	72
4.2.4	Propuesta de Distribución de Instalaciones y Diagrama del Proceso y Manual de Procedimientos .....	75
4.2.5	Cronograma de Actividades .....	79
4.3	Estudio Financiero.....	81
4.3.1	Inversión Inicial .....	81
4.3.2	Financiamiento.....	81
4.3.3	Calendario de Inversiones.....	82
5	Conclusiones .....	84
6	Anexos.....	86
7	Bibliografía .....	101

## Índice tablas

Tabla 4.1 Análisis de alternativas.....	60
Tabla 4.2 Ponderaciones de alternativas.....	61
Tabla 4.3 Inversión.....	67
Tabla 4.4 Cruce de matriz FODA Maxi-Max y Mini-Maxi.....	69
Tabla 4.5 Cruce de matriz FODA Maxi-Mini y Mini-Mini .....	70
Tabla 4.6 Cronograma de actividades.....	80
Tabla 4.7 Calendario de inversiones .....	82
Tabla 4.8 Montos contemplados .....	83

## Índice de figuras

Figura 2.1 Método CANVAS .....	23
Figura 2.2 Mapa de empatía .....	24
Figura 2.3 Análisis FODA .....	26
Figura 2.4 Cruce de Matriz FODA.....	27
Figura 4.1 Esquema de seguridad Universidad de Alabama.....	42
Figura 4.2 Esquema de seguridad Universidad de Valladolid.....	43
Figura 4.3 Método CANVAS .....	45
Figura 4.4 Mapa de empatía docente.....	47
Figura 4.5 Mapa de empatía administrativos .....	48
Figura 4.6 Mapa de empatía personas externas .....	49
Figura 4.7 Mapa de empatía estudiantes .....	50
Figura 4.8 Tipo de comunidad a la que pertenece .....	53
Figura 4.9 Pregunta 1.....	53
Figura 4.10 Pregunta 2.....	54
Figura 4.11 Pregunta 3.....	54
Figura 4.12 Pregunta 4.....	55

Figura 4.13 Pregunta 5.....	56
Figura 4.14 Pregunta 6.....	56
Figura 4.15 Pregunta 7.....	57
Figura 4.16 Pregunta 8.....	57
Figura 4.17 Análisis FODA .....	68
Figura 4.18 Macro localización .....	72
Figura 4.19 Micro localización .....	73
Figura 4.20 Croquis de área de recepción .....	74
Figura 4.21 Simulación de instalaciones.....	74
Figura 4.22 Croquis de propuesta de área de recepción.....	76
Figura 4.23 Propuesta de área de recepción simulación.....	77
Figura 4.24 Diagrama de flujo del proceso del acceso .....	78

## **Introducción**

La propuesta realizada a la EBC campus Chiapas, surge como una necesidad debido a los acontecimientos sucedidos en la institución, con la cual se busca tomar acciones que permitan asegurar el control en el acceso a la institución.

La inversión que la institución destina de manera anual prioriza aspectos que brinden estabilidad y seguridad a las diferentes comunidades, con las que cuenta la institución, en este caso se pretende trabajar en el control de acceso a la escuela que se da en el área de recepción.

Este proyecto está realizado en tres aspectos fundamentales que buscan dar forma a un protocolo de seguridad, que cuente con las acciones y medidas a tomar en situaciones referentes al acceso de personas a la institución.

El primer aspecto a considerar busca dar respuesta a saber quiénes son las personas que ingresan diariamente a la institución y llevar un registro que permita saber cuántas personas se encuentran en la escuela, esto mediante la implementación de medios tecnológicos que permitan tener este control y manejo de la información.

El segundo aspecto a considerar nos permite contar con personal más calificado en el área de recepción, debido a las capacitaciones, a las que se deben someter los integrantes de esta área y que tienen que priorizar el mantener un control en el acceso a la institución.

El tercer aspecto, impacta a las diferentes comunidades de la EBC a quienes se les involucra en diversas campañas de seguridad que busquen generar un impacto en las diferentes situaciones a las que pueden estar expuestos dentro de las instalaciones del campus.

La integración de cada uno de los aspectos se dará en un protocolo de seguridad, que cuente con los diferentes aspectos mencionados y que tenga la participación de diferentes personas involucradas en el proceso de acceso y control a la institución.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO**

## 1.1 Planteamiento del Problema

La EBC campus Chiapas, es una institución del régimen particular que cuenta con 25 años de existencia en el estado de Chiapas llevando educación de nivel superior, cuenta con 8 licenciaturas presenciales todas enfocadas al ámbito de negocios la matrícula es de 550 alumnos, 58 docentes y 50 administrativos divididos en 2 turnos, estas son las personas que se dan cita diariamente en las instalaciones y que se encargan de aplicar uno de los principios fundamentales de la institución “Somos estudiantes para siempre” (EBC identidad, 2020), que tiene como principal función que cada comunidad busque el aprendizaje continuo acerca de los diferentes temas de interés.

La EBC Campus Chiapas, al ser una institución de nivel superior mejor renqueadas en el país busca evitar diversos problemas de inseguridad como los que se han suscitado en diferentes instituciones de nivel superior, como lo es el caso de la Universidad de Antioquia en Medellín Colombia, en donde debido a las múltiples situaciones de inseguridad que se vivían en las instalaciones del campus decidieron realizar la implementación de medidas de seguridad que no fueron bien recibidos por las diversas comunidades de la escuela, provocando inclusive el cierre de la escuela por prácticamente un mes debido a los enfrentamientos que se desarrollaban en las instalaciones. “Este episodio se sumó la instalación de torniquetes en las porterías del campus y las acciones violentas contra algunos de ellos, la destrucción de videocámaras y la frecuencia con la cual la fuerza pública irrumpió en el campus durante los años siguientes.” (Pérez Toro, Cartagena Benítez, Cuartas Celis, & Rojas, 2016). De acuerdo al análisis realizado respecto a lo sucedido en la Universidad de Antioquia se pudo determinar que por el grado de inseguridad que la institución presentaba, aunado al mal manejo de las implementaciones de seguridad, desató esta ola de violencia que marcó a la institución como un lugar peligroso para sus estudiantes.

En aspectos del ámbito nacional se pueden contemplar múltiples hechos que han impactado en el rubro de la inseguridad en instituciones de nivel superior como el caso de “Una estudiante del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 12 colonia Santa

María Insurgentes fue herida de bala, luego de que dos sujetos asaltaron el autobús en que la alumna viajaba de La Raza al plantel del IPN.” (Román, 2019) o el caso de la UAGro en donde “Datos internos de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) reportan que en los últimos seis años han sido asesinados 36 universitarios entre alumnos y maestros” (Román, 2019) los cuales han dejado huella en las comunidades universitarias de todo México y que pone como foco el reforzar aspectos de seguridad en las diferentes instituciones.

Una de las principales preocupaciones de la EBC Campus Chiapas, es el constante incremento en los índices de inseguridad en México que de acuerdo a datos estadísticos del INEGI dice que el 72.9% de la población de 18 años o más consideran que vivir en su ciudad es inseguro. Además, que las situaciones de acoso en México según el INEGI es que por lo menos un 27% de las mujeres ha sido víctimas en último semestre del 2019, en cuanto a robo por lo menos un 61% de los mexicanos menciono haber visto o escuchado esta acción en el último trimestre del año pasado estos solo por mencionar algunos datos contabilizados por el INEGI (Encuesta nacional de seguridad pública urbana, 2020), con base a ello se sugieren tomar medidas de prevención en los ámbitos educativos que puedan garantizar la seguridad de las diferentes comunidades.

Las instituciones de nivel superior en Tuxtla se han visto afectadas en aspectos de seguridad como el caso de la Universidad del Valle de México, en donde se presentó un altercado entre un padre de familia y el rector de dicha universidad, de acuerdo de fuentes de El Centinela Noticias “Gran lío legal enfrento la Universidad del Valle de México (UVM) Campus Tuxtla, luego de que sus agentes de seguridad sometieran, lesionaran y privaran de la libertad a un padre de familia, por instrucciones del rector.” (40, 2018).

Además de ella esta misma universidad ha sido denunciada por diversos padres de familia como lo informa El Centinela Noticias:

Varios padres de familia y alumnos se acercaron para dar a conocer otros hechos que podrían empañar la imagen de la UVM-Tuxtla: en los salones de prepa y universidad se ingiere alcohol y drogas, hay narcomenudeo y

varios jóvenes de ambos niveles educativos han sido sorprendidos y sancionados por mantener relaciones sexuales en bodegas y aulas. Por el delito contra la salud (compra-venta de drogas), algunos jóvenes ya han sido expulsados y otros atrapados por la Policía” (40, 2018).

El problema detectado en la EBC Campus Chiapas es la falta de control en la seguridad para el acceso a la institución, la cual repercute en diversas situaciones que pueden poner en riesgo a la comunidad estudiantil, docente y administrativa del campus, un ejemplo claro respecto a las situaciones de riesgo a las cuales pueden estar expuestos los miembros de las comunidades es una amenaza de bomba que se realizó el día 27 de marzo del 2020, donde se tuvieron que alertar a diferentes autoridades y en las cuales al hacer las averiguaciones previas al incidente se percataron que la institución no contaba con un control de quien ingresaba a la institución, haciendo más compleja el poder detectar a alguien ajeno a la institución.

## **1.2 Preguntas de Investigación**

¿Cuál es la importancia de considerar un protocolo de seguridad para las instituciones educativas?

¿Cuáles son los riesgos que se corren en las instituciones educativas debido a la falta de un protocolo de seguridad?

¿Cuáles son los elementos tecnológicos a considerar para la elaboración de un protocolo de seguridad en la EBC?

¿Cuáles son los beneficios que genera una campaña de concientización para el desarrollo de un protocolo de seguridad en la EBC Campus Chiapas?

¿Cuáles son los elementos a considerar para la capacitación del personal para el desarrollo de un protocolo de seguridad en la EBC?

¿Cuáles son las ventajas de que la EBC Campus Chiapas cuente con un protocolo de seguridad?

¿Cómo se elabora un protocolo de seguridad, de acuerdo a las instituciones de educación superior?

### **1.3 Objetivo General**

Conocer y analizar la pertinencia de un protocolo de seguridad que considere los elementos tecnológicos, la capacitación del personal y la campaña de concientización en instituciones educativas como la EBC.

### **1.4 Objetivos Específicos**

- Conocer los riesgos que se corren en las instituciones educativas debido a la falta de un protocolo de seguridad.
- Identificar elementos tecnológicos a considerar para la elaboración de un protocolo de seguridad en la EBC.
- Considerar los elementos indispensables para la capacitación del personal en un protocolo de seguridad para la EBC.
- Analizar los beneficios que genera una campaña de concientización para el desarrollo de un protocolo de seguridad en la EBC Campus Chiapas.
- Analizar las ventajas de contar con un protocolo de seguridad.

### **1.5 Alcances**

El presente proyecto contempla el tener un mayor control en el acceso a la EBC Campus Chiapas con la realización de un protocolo de seguridad que tiene como prioridad el garantizar la seguridad de los usuarios de la institución mediante:

- Implementación de tecnología (Torniquetes de seguridad, cámaras, equipo de cómputo etc.).
- Capacitación del personal involucrado en el área de recepción de la institución.
- Campañas de concientización en las diversas comunidades referente a la prevención de riesgo y manejo de situaciones de riesgo.

## 1.6 Limitaciones

La falta de seriedad plasmados en los protocolos de seguridad por parte de los miembros de las diferentes comunidades pueden ser una limitante a la que el proyecto se enfrente, además de:

- Mal manejo de los equipos tecnológicos implementados.
- Deficiente manejo de las situaciones de riesgo por parte de las personas involucradas en el proceso.
- Falta de interés por parte de los usuarios a las campañas de concientización realizadas por la escuela.

## 1.7 Justificación

Como se ha mencionado con anterioridad, el manejo de la seguridad es un tema que ha tomado una vital importancia en la actualidad, los casos de situaciones de riesgo a las que las personas están expuestas se han incrementado y es por eso que diferentes instituciones han optado por tomar medidas que les permitan el aseguramiento de la seguridad de sus usuarios. En el ámbito educativo existen asociaciones encargadas, de regular y guiar a diversas instituciones de nivel superior la cuales son la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) quienes, dentro de los aspectos relacionados con la seguridad, son la autoridad para diversas instituciones como el caso de la EBC Campus Chiapas.

Actualmente la EBC Campus Chiapas, carece de medio que ayuden a controlar aspectos de seguridad relacionados a las personas que ingresan a la institución y que pueden llegar a afectar a los usuarios dentro de la institución, casos puntuales de la institución que han orillado a tener que realizar un protocolo de seguridad son por ejemplo, 3 reportes de robo de pertenencias dentro de las instalaciones en un periodo de Enero 2020 a Marzo 2020 de acuerdo a reportes tomados por el área de operaciones del campus, otra situación fue la suscitada el 27 de marzo del 2020 cuando la institución recibió una amenaza de bomba que hizo alertar a diferentes autoridades. Estos entre

algunos otros aspectos obligan a la institución a empezar a trabajar un protocolo de seguridad que cumpla con los requerimientos necesarios para el aseguramiento de sus usuarios, el protocolo propuesto se basa en tres aspectos fundamentales que permitan a la institución elevar en un alto nivel de satisfacción a sus usuarios, además de impactar en aspectos de retención y captación de estudiantes. Estos aspectos se llevarán a cabo mediante, la implementación de la tecnología como lo son: con cámaras de alta calidad, torniquetes de seguridad, equipo de cómputo para la identificación y registro de los alumnos. Además de ello se implementan programas de capacitación para el manejo de situaciones de riesgo al personal involucrado y una serie de campañas de concientización que tenga como principal intención que los alumnos conozcan el cómo prevenir y actuar ante situaciones de riesgo.

Las alternativas propuestas serán expuestas ante los diferentes usuarios para conocer su postura, además de ser evaluadas por las áreas directivas de la institución quienes conocen la necesidad de tomar estas medidas.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEORICO**

## 2.1 Fundamento Teórico

A continuación, se describe lo que es un proyecto de inversión, así como el de diferentes herramientas que nos ayudan a poder desarrollar el proyecto de inversión, y también se abordan temas referentes a protocolos de seguridad.

Un proyecto de inversión tiene como principal intención el generar un beneficio a quien lo esté implementando mediante una serie de diferentes pasos, se busca determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto, así como el grado de satisfacción que producirá en los usuarios o personas a quien impacte.

Para definir que es un proyecto de inversión debemos primeramente conocer que es un proyecto que según el diccionario enciclopédico Océano Uno es: “Idea que se tiene de algo que se piensa hacer y de cómo hacerlo, conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura, ingeniería, etcétera.” (Océano Uno) cuando nosotros hablamos acerca de un proyecto de inversión, nos hace referencia a tener un desembolso de recurso financiero para su desarrollo, lo cual nos indica a tener que conocer el otro término que complementa el cual es saber que es inversión “La inversión es todo desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que la empresa utilizará durante varios años para cumplir su objeto social.” (Peumans, 1967).

Al tener conocimientos de ambos conceptos se busca la relación de ambos para tener una referencia más sólida de que es lo que se busca desarrollar en este proyecto de inversión puede ser definido como: “La unidad mínima económica de planeación, formada por un conjunto de actividades concatenadas que se suceden, complementan y deciden entre sí, la última de las cuales es parte importante para la toma de decisiones sobre la inversión.” (Cortazar, 1993), sin duda alguna es algo que busca un beneficio y que tiene que estar basada en diferentes aspectos, además de eso debemos de considerar que “Los proyectos de inversión comprenden los cálculos y planes, así como la proyección de asignación de recursos financieros, humanos y materiales con la finalidad de producir un satisfactor de necesidades humanas. Esta actividad se lleva a

cabo en las empresas, pero también en el ámbito gubernamental o personal siempre y cuando dichas asignaciones de recursos tengan las siguientes características:

- La recuperación es a largo plazo.
- Son de carácter irreversible.
- Comprometen en gran medida los recursos de las organizaciones o de las personas.
- La inversión comprende la asignación de recursos en activos o actividades que permiten aumentar el valor global de mercado de la empresa o de la persona.
- Se exigen varios estudios que permitan justificar la viabilidad y adecuada recuperación de la inversión.
- Aumentan el potencial de formación bruta de capital o ventajas competitivas de las unidades que aplican los recursos como proyectos de inversión.” (Castro, 2009).

Regularmente los proyectos de inversión son usados en la generación de nuevas empresas o productos en donde analizas que tan bueno es lo que se está desarrollando, en el caso particular de este proyecto se busca realizarlo enfocado a la implementación de un protocolo de seguridad en la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas y que tiene un enfoque en el que busca satisfacer las necesidades del control de la seguridad de la cual carece la institución y que tiene como objetivos a mediano y largo plazo un impacto en las ganancias que se generan por la retención y captación de estudiantes.

Los protocolos de seguridad son de gran importancia y son una medida necesaria en diversos ámbitos y la educación no es la excepción, un protocolo de seguridad se define como:

Un protocolo de Seguridad es una normativa que fija pautas de actuación para unificar criterios en materia políticas de seguridad. El mismo debe estar consensuado entre los distintos actores intervinientes (fuerzas de seguridad, fuerzas policiales, ministerios de justicia y de seguridad, otros

actores) y permiten, en el momento de aplicarse, resolver situaciones de forma más eficientes. (Valenciana, 2004)

Estos protocolos tienen antecedentes en diversas instituciones que buscan al igual que la EBC el aseguramiento de sus usuarios, ejemplos claros lo son la Universidad de Puerto Rico:

Procesos establecidos, políticas institucionales y un equipo de empleados/as competentes en el área de Seguridad, para ofrecer protección y apoyo a nuestra comunidad. Además, contamos con el Programa de Bienestar Estudiantil, Programa de Prevención de la Violencia hacia las Mujeres y la Oficina de Seguridad y Transito, que trabajan día a día en la educación y prevención de la violencia y en el lograr cumplir con las leyes de seguridad y protección que nos rigen y brindar un ambiente seguro y en el desarrollo de nuestra metas académicas. (Humacao, 2008).

En México el organismo más grande encargado de orientar la realización de este tipo de protocolo es la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) quien agrupa y asesora a diferentes instituciones del nivel superior públicas y privadas y que tiene como principal función:

Identificar los incidentes que se están presentando en los recintos y que están afectando a las comunidades de las IES es un aspecto básico en el diseño y la toma decisión del quehacer en materia de seguridad: conocer para decidir, aspecto clave en la planeación de cualquier organización. Este aspecto involucró el análisis tanto estadístico, a través de la Encuesta en Sistemas y Protocolos de Seguridad para Instituciones de Educación Superior. Estado actual y recomendaciones, como el análisis cualitativo, por medio de entrevistas con responsables, análisis de documentos

institucionales y seguimiento hemerográfico (diarios, radio, televisión).

(ANUIES, 2013)

Respecto al conocer la viabilidad del proyecto se realizan diferentes estudios y se aplican herramientas para poder determinarlo, el primero de ellos es el estudio de mercado el cual “tiene como objetivo primordial comprobar la existencia de demanda insatisfecha que justifique la creación del proyecto y que a su vez sea una base sólida de información para etapas posteriores de ésta investigación.” (UNAM, 2006).” Se tiene que buscar el determinar mediante este estudio la factibilidad y aceptación que se tendrá en el proyecto además de que este “constituye la primera etapa de todo proyecto de inversión, el cual consiste en una serie de técnicas y procedimientos útiles para obtener y analizar la información referente a la demanda, oferta, precios y comercialización de un bien o servicio. Esta etapa es determinante ya que permite conocer las perspectivas reales que debe afrontar un determinado bien o servicio al pretender ingresar a un mercado específico.

Por lo anterior, el conocimiento del mecanismo del mercado resulta imperiosamente necesario para la aceptación o rechazo de la asignación de los recursos a una determinada iniciativa.” (UNAM, 2006).

En el caso del proyecto “Propuesta de seguridad para el acceso a la EBC Campus Chiapas” se tiene en consideración que al ser parte de una implementación a un servicio ya establecido y por la naturaleza del proyecto se deben de omitir aspectos como la fijación de precios y comercialización, ya que no son aspectos que muestren o que tengan relevancia.

Para la realización de dicho estudio de mercados se pueden utilizar diversas herramientas, que ayudan a determinar un orden para realizar las cosas y que permiten tener todos los aspectos relevantes al proyecto bien establecidos, una de estas herramientas es el método CANVAS el cual tiene como principal objetivo el analizar y crear modelos de negocios y que puede ser adaptado al desarrollo de un estudio de mercado mediante la siguiente metodología:

-Segmento de clientes: Detectar las necesidades del mercado, del cliente. Nuestro foco siempre es el cliente y debemos orientar el producto a sus necesidades y deseos.

Para poder identificar a nuestro cliente debemos ponernos en su piel y analizar qué es lo que piensa, siente, ve, escucha, cuáles son sus problemas y los beneficios que le puede aportar nuestro producto/servicio.

-Propuesta de valor: Es la pieza clave de todo el modelo de negocio. La propuesta de valor o ventaja competitiva es el motivo por el que el cliente nos va a comprar a nosotros y no a otro. Aquí se incluye lo que hace diferente e innovador a nuestro producto/servicio. Se puede innovar en diferentes aspectos como en el modelo de ingresos, alianzas empresariales, procesos productivos, entrega del producto/servicio, marca.

-Canales: Una vez definidos nuestros clientes y la propuesta de valor que les ofrecemos, tenemos que llegar a ellos. Si no nos conocen, no nos van a comprar. Aquí vamos a definir los canales de distribución del producto o servicio.

-Relación con los clientes: Debemos comunicarnos correctamente con nuestros clientes y estar pendiente de ellos. Ellos son nuestro eje central, por lo que saber definir la relación que vamos a tener con cada segmento de clientes, es fundamental para el éxito de un negocio.

-Flujo de ingresos: Para que un negocio sea rentable y podamos sobrevivir en el mercado, tenemos que pensar ¿Cómo monetizarlo? Es decir ¿De dónde vamos a obtener la facturación?

-Recursos clave: Conocer con qué recursos contamos y con los que debemos contar para llevar a cabo la actividad de nuestro negocio, es clave a la hora de establecer el plan de negocios. Debemos de ser cautos y prudentes a la hora de definir estos recursos. Siempre debemos pensar en la forma de optimizarlos, es decir, intentar conseguir la máxima productividad posible al mínimo costo.

-Actividades clave: Para llevar a cabo la propuesta de valor que queremos ofrecer a nuestros clientes, son necesarias ciertas actividades para preparar el producto antes de que llegue al mercado. Es decir, aquí pensamos en nuestro negocio, lo que haremos en nuestro día a día.

-Aliados clave: Para llevar a cabo un negocio, es imprescindible tener aliados. Estos aliados pueden ser. Una serie de socios/colaboradores: una buena red que nos

pueden ayudar a llegar más rápido al cliente, a ir avalados por su reputación y experiencia. Los proveedores: aquellos que nos proporcionan los recursos clave para poder ofrecer los servicios/producto final.

-Estructura de costos: Obviamente, toda esta infraestructura tiene unos costos que debemos pagar y optimizar. Debemos definir cuáles son nuestras prioridades y los gastos fundamentales en el negocio de aquellos que no lo son. Tener bien clara esta estructura nos ayudará a no desviarnos de los presupuestos y que el negocio fracase por problemas de financiación.

A continuación, se muestra la plantilla del método CANVAS:



**Figura 2.1 Método CANVAS**

Una herramienta que nos ayuda a poder desarrollar de mejor manera la metodología del CANVAS y que nos ayuda a conocer cuál es la idea que tienen los usuarios a quienes impactara el protocolo de seguridad es el mapa de empatía, el cual nos ayuda conocer a diferentes tipos de usuarios, el mapa de empatía fue diseñado por Dave Gray y que se dice que:

Consta de varios factores, pero sin duda los más importantes son; conocer quién es tu cliente, qué problema tiene y qué propuesta de valor le vas a

ofrecer. El mapa de empatía es una herramienta que te permitirá anotar todas estas características de tu cliente y tener siempre una persona concreta a quién dirigir tu oferta de productos.” (Prim, 2016).

Este consta de 6 aspectos los cuales son: ¿Qué piensa y siente? ¿Qué ve? ¿Qué dice y hace? ¿Qué oye? ¿Qué esfuerzos, miedos, frustraciones y obstáculos encuentra? Y ¿Qué le motiva?, al analizar estos aspectos de las personas a las que impactara tu proyecto, te brinda un panorama más claro referente a que es lo realmente conocemos de nuestros usuarios.

A continuación, se presenta la plantilla del mapa de empatía la cual es el diseño en el que se tiene que llenar la información:



**Figura 2.2 Mapa de empatía**

Para poder ampliar la información proporcionada por algunos usuarios, quienes se verán impactados por el proyecto es necesario conocer la postura de otras personas mediante el desarrollo de un muestreo a quienes se les podrá aplicar una encuesta y que nos dará la información más concreta de su sentir.

Muestreo es la colección de elementos u objetos que procesan la información buscada por el investigador y sobre la cual se harán

inferencias, de igual manera nos dice que la muestra es un subgrupo de elementos de una población selectos para participar en un estudio; de igual forma se puede decir que la muestra es la selección de una población que la pueda representar, esto debido a la imposibilidad de conocer los gustos y las necesidades de todos, de esta forma es posible conocer a proporción las respuestas a las cuestiones planteadas. (Malhotra, 2004).

Como bien menciona Malhotra lo que nosotros tomamos de una población con la realización del muestreo, es tener una referencia de lo que opina toda la población y con quienes se trabajaran las encuestas que nos ayuden a realizar cálculos con la información obtenida.

Las encuestas son catalogadas como “una técnica ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.” (Anguita, 2002). Y se puede tomar de igual manera como lo menciona García Ferrando:

Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. (Ferrando, 1993).

Lo que se busca después de aplicada la encuesta es obtener datos que nos permitan realizar estudios, respecto al impacto que genera el desarrollo del proyecto mediante datos estadísticos presentados en graficas como apoyo del estudio de mercado.

Matriz FODA y cruce de variables es otra herramienta más utilizada dentro del desarrollo del protocolo de seguridad para el acceso a la EBC Campus Chiapas y que busca determinar cuáles son las principales oportunidades y desventajas que el proyecto pudiera presentar. Es una herramienta de diagnóstico estratégico de dirección

encaminada a determinar (como sus siglas lo indican) todos los factores que influyen negativa y positivamente en sus resultados, es decir:

FODA significa, el vínculo total de todas las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la empresa en el macro y micro entorno en que opera. Es decir que cada grupo deberá resumir integralmente a través de un Problema o Situación Estratégica General los factores que inciden negativamente en los resultados de la entidad y además las posibilidades reales que tiene la empresa para resolverlos a mediano o corto plazo. (Empresas, 2017)

A continuación, se presenta la figura del análisis FODA:



**Figura 2.3 Análisis FODA**

El cruce de FODA o análisis de la evaluación de puntos fuertes y débiles permite realizar un estudio mucho más completo y que contempla más variables, nos permite conocer si tenemos que realizar o emprender una acción en concreto, los cruces o relaciones que se realizan son las siguientes:

F+O (estrategia ofensiva): La toma de decisiones horizontal deberá profundizarse para mejorar la calidad de la participación, entendiendo el espacio del Consejo como un ámbito abierto que se nutre de colaboradores/as y que puede articular con otros actores locales para una mejor gestión. La reflexividad institucional es clave para modernizar permanentemente el Consejo como institución.

F+A (estrategia defensiva): Recuperar y fomentar el vínculo y el diálogo con los gobiernos municipal, provincial y nacional. Pactar una mecánica de retroalimentación con los partidos políticos para mejorar la calidad de la participación política. Gestionar los medios de comunicación en pos de sostener un discurso, una imagen y una presencia que potencie la gestión y a la vez convoque a más participación.

D+O (estrategia de reorientación): Utilizar la investigación para difundir los resultados: solicitar presupuesto, mejorar la imagen, fortalecer compromisos y articular con las instituciones.

D+A (estrategia de supervivencia): Explicitar la función del Consejo dentro de los partidos políticos. Establecer relaciones institucionales sostenidas en el tiempo con los diversos estamentos de gobierno. Recuperar espacios en los medios de comunicación. (Matriz FODA, 2014).

A continuación, se presenta la figura del cruce FODA:

FACTORES INTERNOS	<b>Lista de Fortalezas</b> F1. F2. ... Fn.	<b>Lista de Debilidades</b> D1. D2. ... Dr.
FACTORES EXTERNOS		
<b>Lista de Oportunidades</b> O1. O2. ... Op.	<b>FO (Maxi-Maxi)</b> <i>Estrategia para maximizar tanto las F como las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, F1, F3 ...)	<b>DO (Mini-Maxi)</b> <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (O1, O2, D1, D3, ...)
<b>Lista de Amenazas</b> A1. A2. ... Aq.	<b>FA (Maxi-Mini)</b> <i>Estrategia para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (F1, F3, A2, A3, ...)	<b>DA (Mini-Mini)</b> <i>Estrategia para minimizar tanto las A como las D.</i> 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (D1, D3, A1, A2, A3, ...)

**Figura 2.4 Cruce de Matriz FODA**

El estudio financiero es:

“Uno de los factores más interesantes que el emprendedor debe considerar cuando analiza las prácticas de responsabilidad social que aplicará en su organización es que estas prácticas deben considerarse una inversión que a la larga repercutirán en ahorros para la empresa. El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción. La viabilidad de una organización consiste en su capacidad para mantenerse operando en el tiempo. En las empresas, la viabilidad está íntimamente ligada con su rentabilidad. Hablamos de rentabilidad a largo plazo, dado que la viabilidad no necesariamente implica que siempre sea rentable. Usualmente hay períodos de tiempo en los que las empresas no son rentables. En los períodos iniciales de un emprendimiento, la empresa debe incurrir en costos que otorgan beneficios en el futuro, como la publicidad, costos de organización, compra de stock de materiales, etc. Pero debe haber una expectativa de obtener beneficios en el futuro. En este caso, el estudio financiero deberá establecer si la empresa será capaz de sortear los períodos de rentabilidad negativa sin incurrir en cesación de pagos, y estimar en qué momento la rentabilidad será positiva y la relación entre la rentabilidad y el capital invertido o los activos.” (Barcelona, 2016)

La importancia del estudio financiero determina la factibilidad de nuestro proyecto, debido a que por la naturaleza de ser un proyecto de inversión se busca conocer el tiempo en el que proyecto tendrá rentabilidad y la empresa comenzará a tener los resultados que se plasmaron, en el caso del proyecto que se presenta busca en gran medida el buscar la satisfacción de los usuarios y que a su vez repercuta en un aumento a los ingresos económicos de la escuela con la retención de alumnos que se tienen de manera semestral y en los nuevos ingresos que se tienen las personas que tienen dentro de sus prioridades el contar con algún tipo de seguridad dentro de las instalaciones donde reciben clases, suelen no darle una vital importancia al monto que tienen que desenvolver con respecto a colegiaturas.

“Estudio técnico nos permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita” (Rosales, 2005).

“En el estudio técnico se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o proceso que se desea implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo funcional. De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Finalmente, con cada uno de los elementos que conforman el

estudio técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo” (Parra, 2011).

El estudio técnico que se realizó, nos permite detallar cuales son los requerimientos necesarios con los que la institución debe de contar para hacer funcional y ordenado el ingreso a la institución, muchas de las empresas a nivel mundial designan presupuestos que se invierten a los requerimientos técnicos necesarios para un buen funcionamiento y en el caso de la EBC no es la excepción quienes buscan brindar el mejor servicio a los usuarios.

# **CAPÍTULO III**

## **Metodología del proyecto**

### 3.1 Tipo de Estudio

Para la propuesta de inversión “Protocolo de seguridad para el acceso a la EBC Campus Chiapas” se determina la realización de un **estudio descriptivo**, que nos permitirán describir la presente tesis y conocer diferentes factores en los cuales se tienen que tomar acciones respecto a la seguridad que se tiene dentro de la institución.

De acuerdo a la definición que se maneja:

El tipo de investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, cosa funciona en el presente; la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta. (Tamayo, 2006)

La naturaleza del proyecto permite determinar que la realización de un estudio descriptivo se apegaría en mayor medida a los objetivos que se establecen dentro del proyecto.

Se pretende realizar un estudio que nos ayude a conocer cuál es la situación actual de lo que se analiza y que esto permita el desarrollo del proyecto encaminado a las mejoras en la institución.

El conocer cuál es la situación actual por la que atraviesa la institución nos permite mediante la investigación de registros tener una idea más clara de los puntos vulnerables de la empresa y que se le busque dar la mejor solución en cuanto lo que la investigación arroje.

## 3.2 Metodología

El enfoque en el cual se busca desarrollar el proyecto presenta como principal opción un método cuantitativo que según Bernal Torres lo describe como:

El método cuantitativo o método tradicional, se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados, que representan relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y a normalizar los resultados. Se caracteriza por profundizar casos específicos y no por generalizar, su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno, social a partir de determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada. (Torres, 2006)

Como bien menciona Bernal Torres se trata de analizar y describir fenómenos sociales que puedan llegar a afectar cualquier proceso y en donde se busca encontrar una solución conveniente al problema detectado, se realiza mediante la generación de alternativas favorables y el uso de distintas herramientas para conocer los impactos que se pueden generar, en el caso de la propuesta de seguridad que se busca implementar en la EBC se contempla el utilizar algunas herramientas que se mencionan a continuación.

La encuesta es una de las primeras herramientas a utilizar en donde se busca conocer mediante una serie de preguntas bien estructuradas, cuál es la perspectiva que los diferentes usuarios de la institución tienen respecto a aspectos de seguridad en el acceso, debido a la definición de Grande y Abascal “La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por

una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población.”

La encuesta realizada tiene como bases previas la realización de diferentes estudios que permitieron el poder desarrollar las preguntas más acertadas y objetivas para conocer el sentir de las diversas comunidades y las alternativas que se pueden generar para mejora.

El mapa de empatía es una de las primeras herramientas contempladas dentro de este proceso y que mediante una serie de afirmaciones por diferentes usuarios se toman aspectos relevantes a la investigación, para tener de manera más acertadas la información que se requiere se debe de trabajar con personas que represente los diferentes tipos de usuarios que de verán impactados por la propuesta de mejora.

La investigación cuantitativa nos ayudará en la realización de los estudios y metodologías que se utilizan dentro del desarrollo, con la intención de ser un auxiliar en la determinación de la viabilidad y aprobación del proyecto.

La técnica de la realización de encuestas nos da un parámetro bastante amplio de cuál es el sentir actual de los usuarios de la institución y que a su vez permitirá una correcta toma decisiones basado en las necesidades detectadas y en aspectos que deben de ser prioritarios para la institución, al escuchar de viva voz estos comentarios nos dará el enfoque más claro de todos los aspectos en general.

De acuerdo a lo que se busca determinar del proyecto en cuanto a los estudios que se van a realizar se contempla obtener los resultados óptimos que permitan a los diferentes usuarios el poder contar con las medidas correctas de seguridad dentro de las instalaciones de la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.

### 3.3 Técnicas y Herramientas

El estudio de mercado es una investigación que se utiliza en los proyectos de inversión con el fin de conocer cuál es el impacto que tendrá su realización y que con el apoyo de diversas herramientas nos ayude a determinar diversos aspectos del proyecto. Como menciona Kotler, Bloom y Hayes “consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización “. (Philip Kotler, 2002) el proyecto pretende agrupar los datos de diversas opiniones y clasificarlas de acuerdo a la importancia que represente para ellos la implementación de un protocolo de seguridad, y además busca determinar el impacto que llega a tener en los alumnos con respecto a la retención que se genera en la escuela por la satisfacción de contar con un protocolo de seguridad y busca conocer cuál es el alcance que puede tener para prospectos que estén interesados en ingresar a la institución y que les sea de relevancia el contar con un protocolo de seguridad.

Como bien se sabe la base de la realización de cualquier proyecto es el conocer el entorno en el que se desarrollará y cuáles son los aspectos que pueden intervenir en su realización

La metodología CANVAS es conocida como: “la herramienta para analizar y crear modelos de negocio de forma simplificada. Se visualiza de manera global en un lienzo dividido en los principales aspectos que involucran al negocio y gira entorno a la propuesta de valor que se ofrece.” (Alcalde, 2017) al adaptar esta metodología para conocer los aspectos generales del estudio de mercado de un proyecto de inversión nos permite determinar cada uno de los aspectos comenzando con:

-Los clientes en donde se busca determinar a qué tipos de usuarios o clientes impactará la realización del protocolo de seguridad y cuáles son sus expectativas y posibles inconformidades, el cliente o usuario siempre toma gran relevancia en cada uno de los procesos que se llevan a cabo es por eso que como se mencionaba con anterioridad se decide a realizar ciertos estudios que permitan conocer la situación actual.

Para comenzar el mapa de empatía es la primera herramienta con la cual se busca conocer experiencias con respecto a lo que piensa, siente, ve, dice y oye cada uno de los diferentes usuarios (Docentes, administrativos, alumnos y personas externas) en los que se ha dividido el análisis a realizar, lo que se expresa en esta parte del proyecto es de manera general y nos servirá para comparar con los resultados que salgan después de realizado el muestreo.

-Relación con los clientes/s clave saber cuál será la relación entre los usuarios y el protocolo de acuerdo a los resultados que se obtuvieron en el muestreo realizado con respecto a los clientes.

-Canales de comunicación son los que se buscan establecer, para tener una buena aceptación de los usuarios en donde se trabajen con campañas de concientización con la intención de dar a conocer las diversas situaciones de riesgo a los que pueden estar expuestos, y del como la implementación del protocolo puede ayudar para la reducción de estos riesgos.

-Valor añadido se genera con respecto a lo que la escuela puede ganar por contar con un protocolo de seguridad que permita a sus usuarios tener un mejor sistema de seguridad para el acceso, y el cómo puede ser visto por prospectos que tengan como prioridad el ingresar a una institución que cuente con medidas de seguridad y control en sus edificios.

-Actividades clave se tienen bien definidas en el protocolo de seguridad las cuales se dividen en tres rubros (Implementación de tecnología, campañas de concientización en las diversas comunidades y capacitación del personal encargado del ingreso a la institución).

-Asociaciones clave las cuales nos permitirán un mejor desarrollo del proyecto, es en esta parte donde entra el conocer a las empresas y saber cómo lograremos estas asociaciones de quienes intervendrán en el proyecto.

-Recursos clave, tenemos que determinar cuáles son los recursos que se necesitan dentro de la empresa y como las usaremos para que el proyecto no carezca de los recursos necesarios.

-Los costos analizados dentro de nuestro estudio CANVAS tiene relación con los recursos con los cuales contamos y busca dar respuesta a la capacidad que tenemos en cuanto los gastos que el proyecto genere.

-Al ser un proyecto de inversión se tiene que analizar el ingreso que se tendrá y que va en relación a lo que se invierte y en cuanto tiempo tendremos la recuperación y que nos permita comenzar a generar ingresos extras.

En una primera instancia se buscaba determinar una muestra más grande que permitiera conocer cuál es el sentir de los diversos usuarios, sin embargo, debido a la contingencia que se desato en la realización de este proyecto y debido a la falta de personas para realizar las encuestas se reduce a un 50% la muestra idónea para el proyecto.

Una vez recopilada la información de los diferentes usuarios respecto a la seguridad que sienten actualmente y la realización de un protocolo de seguridad, se decide realizar una encuesta que se aplica a un total de 30 personas (15 estudiantes, 7 administrativos, 6 docentes y 2 personas externas) se busca que el entrevistado comente acerca de su sentir en cuanto a la seguridad y las medidas que se pueden tomar para el mejoramiento de diversos aspectos.

Se realiza una clasificación de las personas a quien se les levantó la encuesta debido a las diversas funciones que realizan los usuarios dentro de la institución, como lo es el caso de los alumnos quienes únicamente ingresan en un turno determinado (matutino o vespertino) y que son las personas quienes realizan un pago por el servicio que se les brinda, en el caso de los administrativos son los encargados de diversas labores en horarios que van desde las 6 de la mañana hasta las 10 de la noche y que tienen cierta autoridad dentro de las instalaciones, en el caso de los docentes la gran mayoría únicamente llega en horarios determinados de clases dependiendo la cantidad de horas que se les asigna, no suelen estar más de 6 horas dentro de las instalaciones y por último se analiza de igual manera el punto de vista de 2 personas ajenas a la institución, con la intención que nos den un punto de vista neutral de como ellos perciben el ambiente de seguridad dentro de la institución sin tener que sentirse presionados por cualquier aspecto relacionado con la institución.

A continuación, se presenta la determinación de la muestra que nos permite conocer la opinión de los diferentes usuarios:

Los resultados presentados de la encuesta desarrollada donde se busca analizar la aceptación del proyecto se puede ver en el Capítulo 4 Estudios.

El desarrollo del estudio Técnico “Nos permite identificar los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita” (Posas, 1999) se busca plasmar lo que conforma el proyecto, en cuanto al protocolo y a la estructura que se tiene, el conocer los procesos a seguir y como comunicarlo a las diversas comunidades.

En el estudio financiero se busca dar a conocer cuáles son los gastos que se generan con la realización del proyecto, se tiene que analizar cuando se tendrá un retorno de la inversión realizada. De acuerdo a diversos autores también se considera como: “Una técnica de evaluación del comportamiento operativo de una empresa, que facilita el diagnóstico de la situación actual y la predicción de cualquier acontecimiento futuro; a su vez está orientado hacia la consecución de objetivos preestablecidos” (Cabrera, 2008) para la realización de este estudio se tienen que conocer todos los datos posibles que requieran una inversión.

# **CAPÍTULO IV**

**Estudios propuestos**

## 4.1 Estudio de Mercado

El presente trabajo desarrolla los estudios realizados, para conocer la viabilidad de la elaboración de un proyecto de inversión para la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas, la cual busca tener un mejor control en el acceso a sus instalaciones mediante un protocolo de seguridad.

El siguiente estudio de mercado tiene como objetivo principal comprobar las necesidades que se tienen que satisfacer de seguridad a los usuarios de la EBC Campus Chiapas.

El presente análisis busca conocer la mejor alternativa de las propuestas expuestas que logre cubrir con los rubros de seguridad y conocer cuál es el grado de aceptación en los usuarios, así como el que represente menores gasto a la institución.

Objetivos de estudio de mercado para el proyecto de inversión “Protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas”:

- Definir medidas a tomar para el mejoramiento en la seguridad en la institución.
- Pronosticar la aceptación de las medidas
- Identificar usuarios del proyecto.
- Análisis de la competencia ante las medidas tomadas.
- Verificar si la propuesta cubre las necesidades de los usuarios.

La investigación que se realiza toma como dos aspectos principales el de la:

Técnica de Estudio informal: Es el estudio y análisis que se realiza mediante fuentes de información primaria como es la investigación de campo mediante la realización y aplicación de encuestas a través del contacto directo con los consumidores y oferentes del servicio a ofrecer.

Para el estudio de mercado se llevó a cabo la aplicación de encuestas a la población que reside en la zona donde se ubicará el servicio a ofrecer

(Alamilla, 2001)

Técnica de estudio formal: Este estudio que, a diferencia del anterior, se realiza en base a información existente sobre el tema a desarrollar, al cual se le conoce como fuente de información secundaria puesto que incluye información previamente obtenida, analizada y clasificada. (Alamilla, 2001)

#### **4.1.1 Recolección de Información**

Actualmente garantizar la seguridad de las personas que acceden a cualquier tipo de servicio se vuelve más difícil, esto se debe a la situación mundial que actualmente se vive con respecto a problemas de inseguridad, “México es considerado el segundo país más inseguro de Latinoamérica de acuerdo a datos de agencias estadounidenses” (Gallup, 2019)

Las encuestas respecto a la percepción de seguridad registran datos contundentes en los que un 74.5% de la población en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez tiene una percepción de inseguridad de acuerdo a los datos del INEGI. (INEGI, 2020)

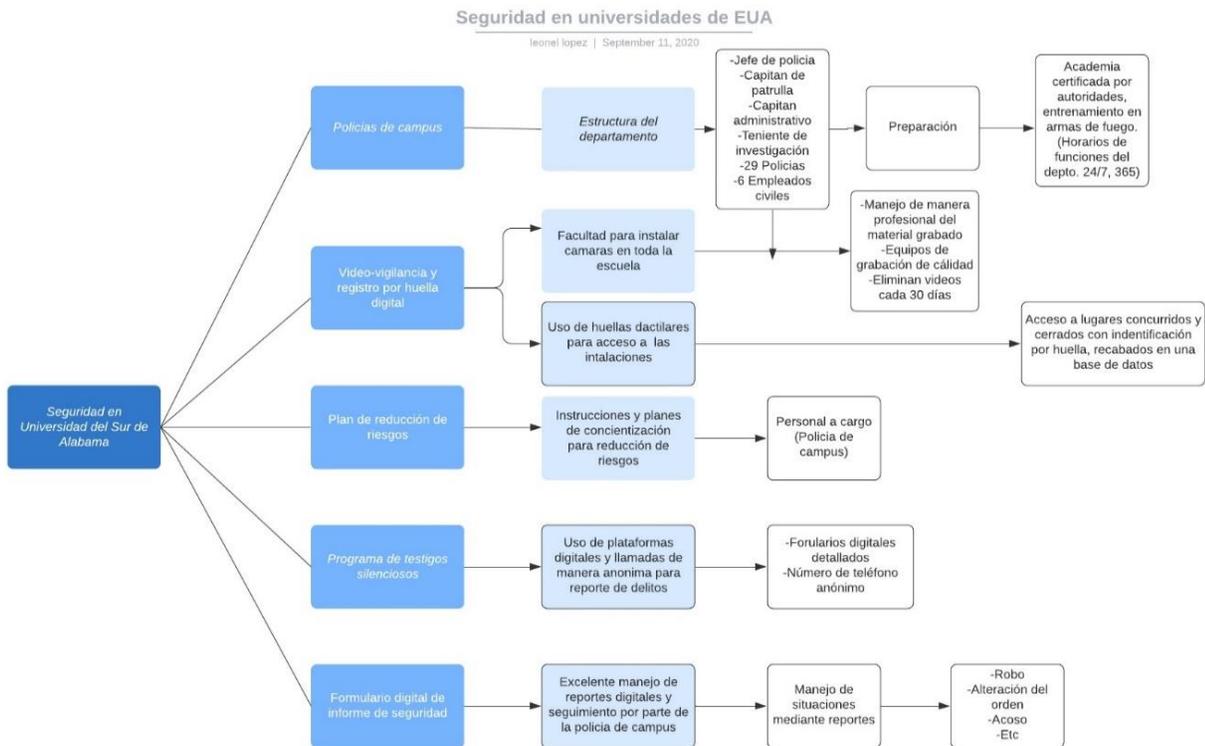
En México un 28.5% de las personas sienten inseguridad en las escuelas. (INEGI, 2020)

Las instituciones y empresas de diversas índoles optan por invertir en el aseguramiento de la calidad de sus productos, usuarios y colaboradores con el afán de garantizar las condiciones óptimas para el desarrollo de sus actividades.

En el rubro de las escuelas del régimen particular ofrecen en su gran mayoría servicios de seguridad que permiten a sus usuarios tener mayor garantía de su integridad, actualmente existen diferentes modelos implementados en universidades de diferentes partes del mundo con diferentes resultados que se presentan a continuación:

Universidad del Sur de Alabama: Es una universidad en Estados Unidos que desde hace años tiene implementadas diferentes medidas de seguridad entre las cuales destacan: La policía de campus, sistema de video vigilancia, planes de reducción de riesgo, programas de testigos silenciosos, formulario digital de informe de seguridad.

A continuación, se presenta un esquema con la información de las medidas implementadas en la universidad del Sur de Alabama.



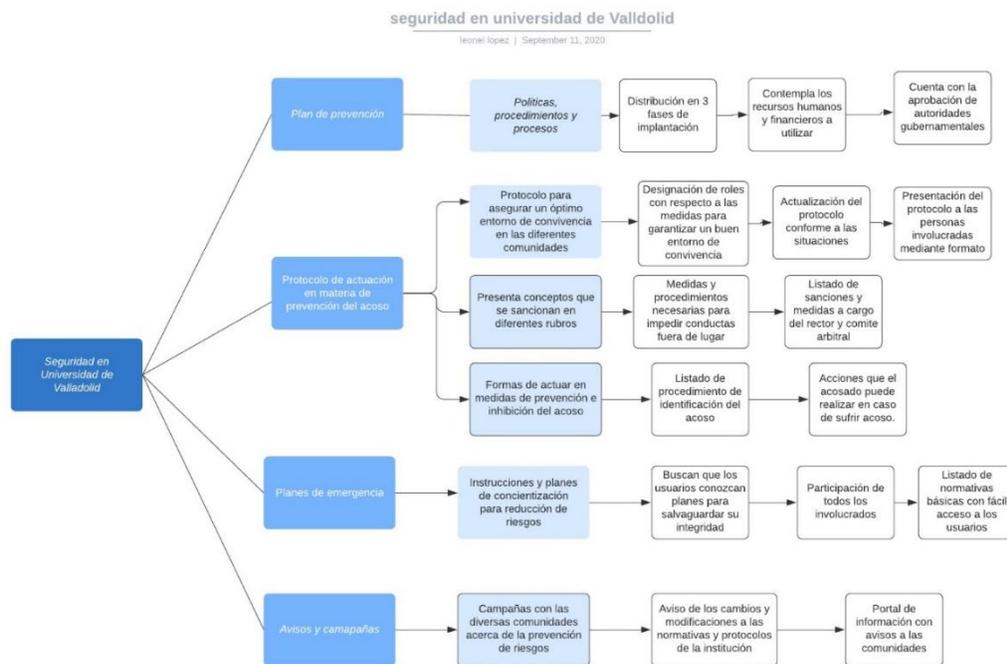
**Figura 4.1 Esquema de seguridad Universidad de Alabama**

Esta escuela opto por el aseguramiento de sus alumnos mediante las alternativas planteadas, gran parte de que esta escuela sea considerada como una de las mejores universidades de Estados Unidos se debe a la efectividad en cuanto a los modelos que siguen en su sistema educativo, la capacitación de personal y las garantías que ofrecen a sus usuarios en cuanto a aspectos de seguridad dentro de sus instalaciones.

Otra universidad que tiene dentro de sus prioridades la parte de brindar la seguridad a sus usuarios es la universidad de Valladolid quienes mediante planes, protocolos y campañas presentan un modelo de seguridad que permite conocer diferentes aspectos a considerar en caso de situaciones de riesgo y el cómo actuar ante esto.

La universidad de Valladolid tiene una de las historias más largas en España con más de 750 años de haberse fundado y con diversas acreditaciones en las que por supuesto tienen que velar por la integridad de las diferentes comunidades que se involucran en su proceso, a continuación, se presenta un esquema de las medidas tomadas por parte de la institución en cuanto a seguridad y aseguramiento de sus usuarios.

A continuación, se presenta un esquema con la información de las medidas implementadas en la universidad de Valladolid.



**Figura 4.2 Esquema de seguridad Universidad de Valladolid**

### 4.1.2 Método CANVAS

Después de conocer características de los modelos de seguridad de otras universidades, se toma el método de CANVAS como una herramienta la cual nos ayuda

a conocer todos los aspectos importantes que influyen para la toma de decisiones del proyecto a implementar en la EBC campus Chiapas.

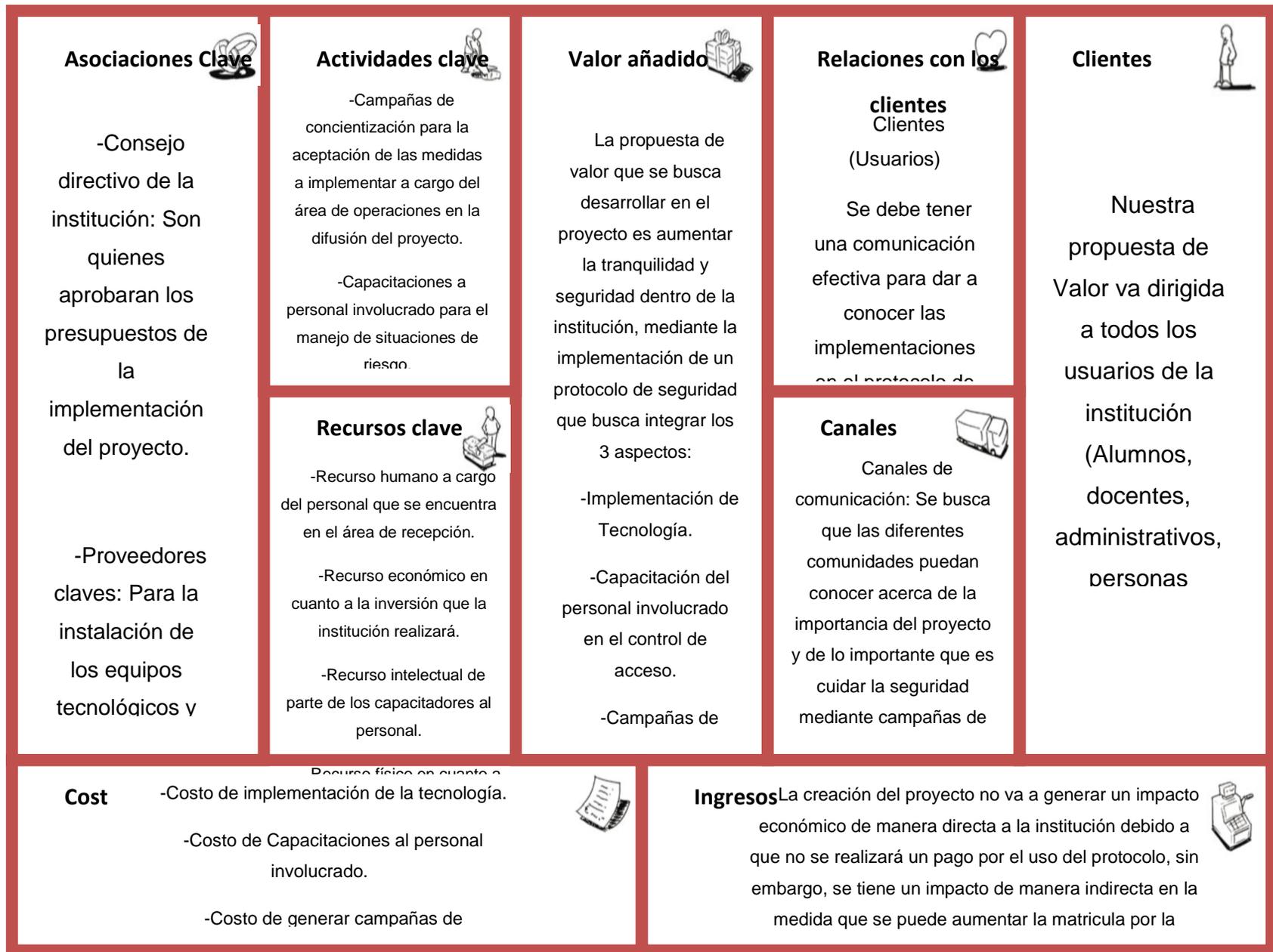


Figura 4.3 Método CANVAS

Se procede a describir los 9 aspectos del modelo para la generación del protocolo de seguridad que se adecue a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.

### 4.1.3 Clientes

El segmento de clientes que se tomaran en este proyecto son las diferentes comunidades con las que se cuentan en la EBC Campus Chiapas, sin embargo, es importante conocer que los clientes principales son la comunidad estudiantil quienes además de ser el grupo más numeroso son los que sustentan a la escuela con el pago de sus colegiaturas.

A continuación, se presentan los diferentes usuarios del protocolo de seguridad en el acceso a la EBC Campus Chiapas.

Docentes: Los docentes de la Escuela Bancaria y Comercial son un grupo de 58 maestros quienes tienen estancias en el campus dependiendo de los horarios que manejan (Matutino, vespertino o mixto) son un grupo de personas con un rango de edad entre los 26 y los 60 años quienes imparten las diferentes clases en la institución, el nivel educativo con el que cuentan es nivel universitario o superior.

A continuación, se presenta un estudio mediante un mapa de empatía a la comunidad docente:



**Figura 4.4 Mapa de empatía docente**

Administrativos: el personal administrativo es un grupo de 50 colaboradores de las diferentes áreas que se encuentran inmersos en los procesos de la EBC Campus Chiapas el horario que se maneja es de 9 de la mañana a 2 de la tarde y de 5 de la tarde a 8 de la noche a excepción del área de mantenimiento y recepción donde se tienen dos turnos de 6 am a 2 pm y de 2 pm a 10 pm, el rango promedio de edad es de 31 años de las personas que laboran en la institución.

A continuación, se presenta un estudio mediante un mapa de empatía a la comunidad administrativa.



### **Figura 4.5 Mapa de empatía administrativos**

Personas externas (Visitantes, proveedores, padres de familia, etc.): En este grupo de personas analizadas se encuentran personas ajenas a la institución quienes pueden ser personas que llegan por información acerca de la escuela, proveedores de la institución o padres de familia que llegan a realizar pago o preguntar acerca de sus hijos.

A continuación, se presenta un estudio mediante un mapa de empatía a personas externas.



**Figura 4.6 Mapa de empatía personas externas**

Alumnos: El grupo presentado a continuación es sin duda alguna el de mayor peso en la implementación a realizar, estos usuarios se encuentran en un rango entre los 18 y 25 años de edad y son quienes representan el mayor número en cuanto a usuarios, para ellos se tienen horarios establecidos que son de 7 de la mañana a 12:30 de la tarde y de 4:30 de la tarde a 10 de la noche, son quienes sustentan a la escuela con el pago de colegiaturas y a quienes se les brinda el servicio en la institución.

A continuación, se presenta un estudio mediante un mapa de empatía a la comunidad estudiantil.



Figura 4.7 Mapa de empatía estudiantes

Una vez recopilada la información de los diferentes usuarios respecto a la seguridad que sienten actualmente y la realización de un protocolo de seguridad, se decide realizar un cuestionario que se aplica a un total de 30 personas (15 estudiantes, 7 administrativos, 6 docentes y 2 personas externas) se busca que el entrevistado comente acerca de su sentir en cuanto a la seguridad y las medidas que se pueden tomar para el mejoramiento de diversos aspectos.

El número de la muestra considerado se contempla debido a la situación presentada por la pandemia la cual limita de forma muy grande el poder obtener información acerca de más personas que nos permitan conocer su sentir, sin embargo, que se concluye que dicha muestra trabajada nos permite conocer aspectos en los que recaen la gran mayoría de los usuarios, que día a día se dan cita dentro de las instalaciones de la escuela.

Dichos resultados nos ayudarán a determinar lo que piensan las personas con respecto a la seguridad y las medidas que se deben de tomar en la EBC Campus Chiapas.

#### 4.1.4 Encuesta

A continuación, se presenta la encuesta realizada a las personas.



Encuesta relacionados a aspectos de seguridad en la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.



Buen día, la siguiente encuesta es parte de una investigación, pretendemos conocer respecto al manejo de la seguridad que se tiene en la EBC Campus Chiapas, agradeceremos su colaboración al llenar el siguiente cuestionario.

**Objetivo:** Identificar el sentir de los entrevistados con respecto a la seguridad en el acceso a la institución.

**Instrucciones:** Llene los primeros espacios en blanco con sus datos y marque la respuesta que sea de su preferencia de las preguntas numeradas (elija una sola opción).

**Comunidad a la que pertenece:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo considera usted el control que se tiene en el acceso a entrada del campus?  
a) Buena            b) Regular            c) Mala
2. ¿Considera que el personal que controla el acceso a la institución se encuentra bien capacitado?  
a) Si                    b) No
3. ¿Considera importante el tomar medidas en el control al acceso a la institución?  
a) Si                    b) No
4. ¿Cuál consideras sería una buena medida a tomar para el control en el acceso al campus?  
a) Implementación de tecnología para el control   b) Contratar personal extra   c) Capacitar al personal
5. ¿Considerarías un incremento a tu colegiatura para la implementación de medidas de seguridad en el acceso al campus?  
a) Si                    b) No                    c) Quizás
6. ¿Has sido víctima o presenciado alguna situación de peligro en el interior del campus?  
a) Si                    b) No
7. ¿Crees que las situaciones de peligro o inseguridad se podrían prevenir?  
a) Si                    b) No
8. ¿Estarías de acuerdo con que se modifique las formas de acceder al campus?  
a) Si                    b) No

La información recolectada es completamente anónima y son a fines de un estudio de investigación

### 4.1.5 Análisis e Interpretación de Resultados

Una vez aplicado el cuestionario a las 30 personas con ayuda de los medios digitales, se realiza el registro de los datos obtenidos y con ello se elaboran las gráficas que ayudan a realizar un mejor análisis.



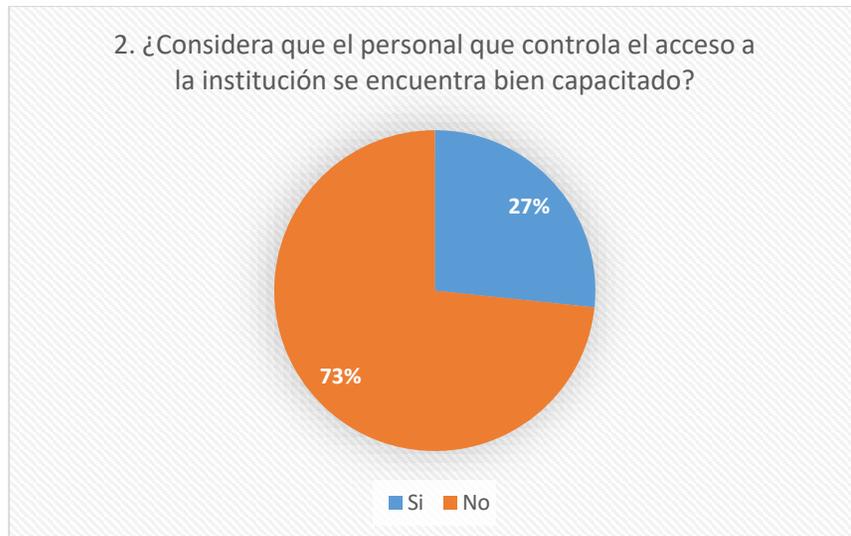
**Figura 4.8 Tipo de comunidad a la que pertenece**

Un 50% pertenece a la comunidad estudiantil, la cual es la comunidad más grande de las 4 analizadas.



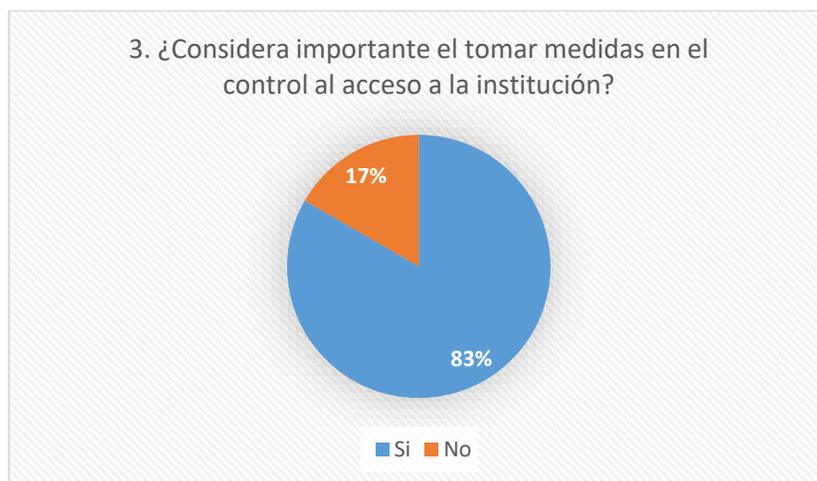
**Figura 4.9 Pregunta 1**

El 50% de los encuestados consideran regular el control que se tiene en el acceso al campus.



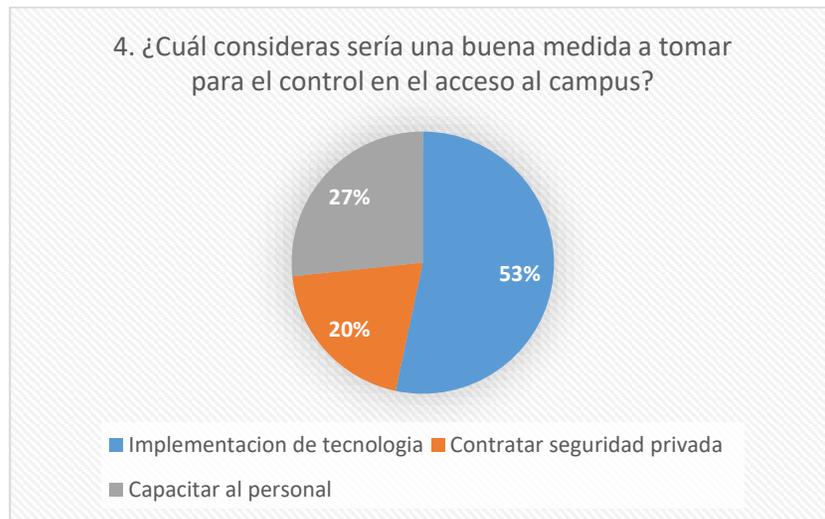
**Figura 4.10 Pregunta 2**

El 70% de los entrevistados consideran que las personas que controlan el acceso a la institución no se encuentran bien capacitados.



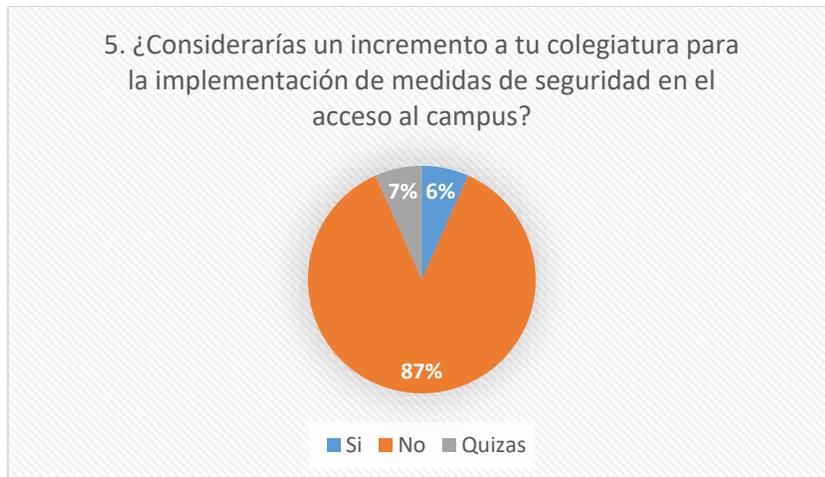
**Figura 4.11 Pregunta 3**

Más del 80% de los encuestados consideran que se deben tomar medidas con respecto al control que se tiene en el acceso a la EBC Campus Chiapas.



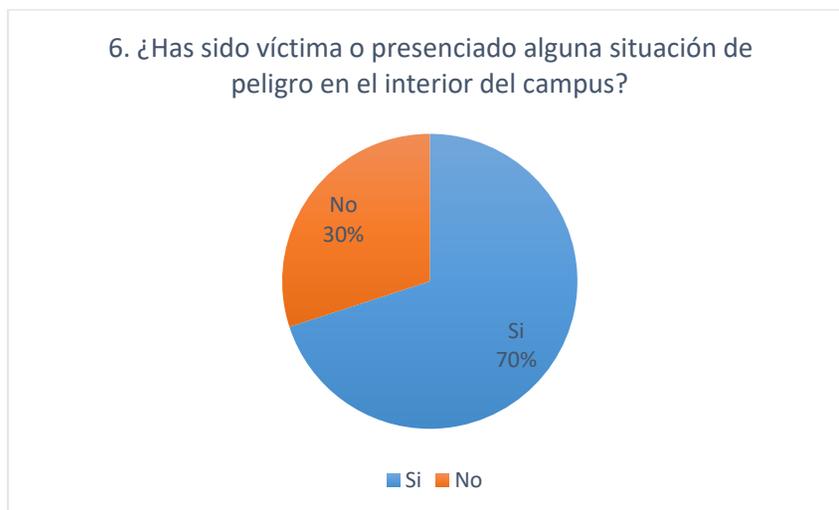
**Figura 4.12 Pregunta 4**

Más de un 50% de los encuestados considera que la implementación de tecnología es lo más conveniente para el control del acceso a la institución, mientras que otro 27% también considera que la capacitación al personal es de vital importancia.



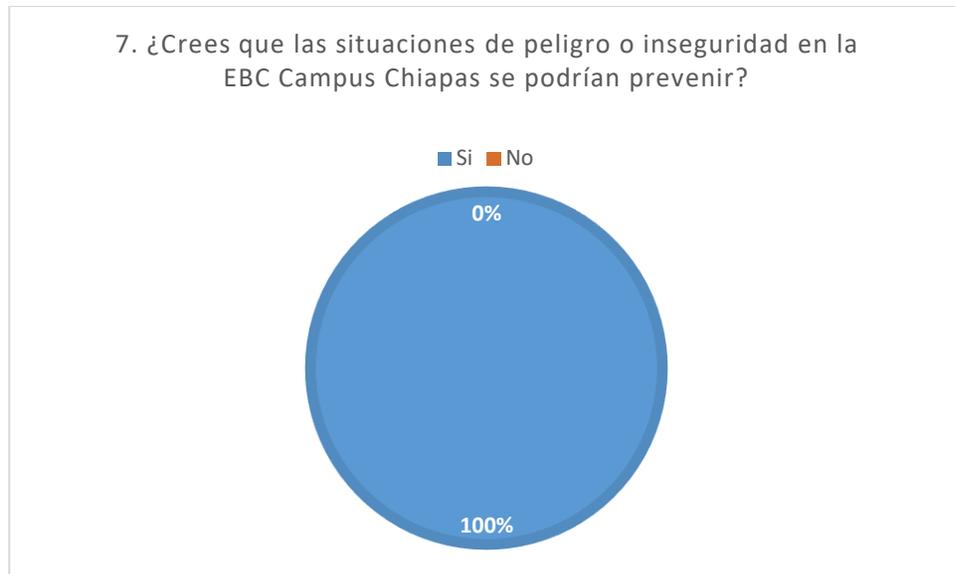
**Figura 4.13 Pregunta 5**

Casi un 90% de los encuestados no consideran que la escuela deba de incrementar los costos en colegiatura, debido a que dentro de lo que ellos pagan la escuela lo debe de considerar.



**Figura 4.14 Pregunta 6**

Un 70% de las personas encuestadas ha sido víctima o presenciado una situación de peligro.



**Figura 4.15 Pregunta 7**

Todos los encuestados coinciden en que las situaciones de peligro que se presentan o se pudieran presentar en el campus se podrían prevenir si se toman medidas.



**Figura 4.16 Pregunta 8**

Arriba de un 90% muestran accesibilidad a modificaciones en cuanto a las formas de ingresar al campus.

Después de analizada la información recopilada mediante el estudio de las encuestas y de las gráficas generadas, se obtiene como conclusión que un alto porcentaje de los usuarios de la EBC Campus Chiapas no se sienten seguros ante

alguna situación de riesgo y piensan que la institución debe de tomar medidas al respecto.

#### **4.1.6 Análisis de Alternativas**

De acuerdo al estudio presentado en la parte inicial del estudio de mercado respecto a las escuelas que tienen un amplio manejo en cuanto a seguridad, se ha decidido analizar tres alternativas con base a las respuestas de los encuestados.

- Implementación de tecnología.
- Contratación de personal extra de seguridad.
- Capacitación al personal actual.

A continuación, se presenta la tabla de análisis de alternativas.

Análisis de alternativas para el control en el acceso a la EBC Campus Chiapas			
	Tecnología	Seguridad privada	Capacitación
Tiempo de implementación	La tecnología tiene un tiempo de implementación que contempla la aprobación de un presupuesto y la instalación del equipo (Torniquetes de seguridad, computadora, cámaras de seguridad) esto a la par de la realización de campañas de concientización de las medidas tomadas. (3 meses)	La contratación de personal lleva un proceso en el que se tiene que hacer un estudio de tiempos y movimientos que determinen el número de personas que se requieren para poder tener el control en el acceso, posterior a ello es la cotización y análisis de los proveedores que puedan brindar el servicio, adaptación y capacitación del personal de nuevo ingreso. (6 meses)	Aprobación del presupuesto para poder realizar las capacitaciones, cotización y análisis de proveedores, capacitación del personal en cuanto a diferentes situaciones de riesgo. (4 meses)
Costo de inversión	Costo aproximado de la adaptación de espacios y compra de insumos tecnológicos valorados en \$150,000.00 de costo de inversión.	El costo de inversión en este caso se ve en aspectos del número de personas a contratar, considerando que son 2 personas las que se contratan con un costo aproximado de \$17,000.00 mensuales por parte de un proveedor externo, nos daría un costo anual de \$204,000.00.	Los costos de las capacitaciones dependen del tipo de capacitación y el proveedor, en este caso se solicitaría una capacitación para el manejo de situaciones de riesgo, el cual tiene un costo aproximado de: \$22,000.00.
Incremento anual	La implementación de la tecnología tendría programado mantenimientos preventivos que constarían de \$4,000.00 de manera semestral, lo cual representaría un costo de manera anual aproximado del \$8,000.00 sin considerar algún tipo de mantenimiento correctivo.	De manera anual la mayoría de las empresas presentan incrementos anuales que van entre un 3% a un 5% dependiendo la situación económica del país de acuerdo a datos históricos, esto representaría un desembolso extra de \$8,160.00 en el costo del servicio de seguridad	La mayoría de las empresas capacitadoras en aspectos de seguridad tienen un incremento relacionado a la tasa de inflación que se tiene del país la cual es variable de acuerdo a la situación económica del país.
Equipamiento o recursos	En el caso de la seguridad sería necesario la implementación de 2 torniquetes de seguridad en el acceso a la escuela, así como la implementación de 2 cámaras de seguridad con sistema cerrado de	Se necesitaría por lo menos la implementación de 2 guardias de seguridad que cubrirían dos turnos de 6 de la mañana a 2 de la tarde y de 2 de la tarde a 10 de la noche para poder realizar el control en el acceso	Se necesitaría la capacitación por parte de un proveedor externo que, sería el encargado de enseñar técnicas de acción en caso de situaciones de peligro, así como el equipamiento necesario para la

Equipamiento o recursos	alta definición, un monitor de 24" para la identificación de los usuarios, además de la instalación de todo este equipo al centro de control ubicado en el centro de aprendizaje del campus.	acompañado de la persona encargada del área de recepción.	persona encargada en el área de recepción ambos turnos.
Efectividad	De acuerdo a datos de la empresa de seguridad Ajhua Technology con una buena implementación de los equipos tecnológicos mencionados se tiene un índice de captura de las personas que ingresan mayor al 98% y en la tasa de acierto de matrículas mayor a un 95% lo cual permitiría tener un alto índice de efectividad, en estrecha relación a la labor de la persona encargada del área de recepción. (Spain, 2017)	No se encuentra como tal un estudio que determine la efectividad de contratar personal de seguridad para el control de un acceso, sin embargo, basado en situaciones en las que la persona a cargo del control tenga que tomar un tiempo para actividades fisiológicas, o para tomar alimentos llega a reducir el porcentaje de efectividad en un alto nivel debido a los tiempos inactivos que se puedan presentar de parte del personal.	Las garantías que te ofrecen las empresas capacitadoras de personal ante situaciones de riesgo dependen en gran medida a las capacidades de la persona que se encuentra con dicha responsabilidad, sin embargo, de igual manera puede presentar momentos inactivos en los que tenga que realizar alguna actividad externa al del control del acceso que puede reducir su efectividad y confiabilidad.
Aceptación de las comunidades	De acuerdo al mapa de empatía y la encuesta realizada respecto a la creación de un protocolo de seguridad en el que se incluye la implementación de tecnología y adaptación de espacios para el acceso a la institución se presenta una aceptación arriba del 90% de la muestra tomada.	La implementación de seguridad privada como método para el control del acceso a la institución tiene una aceptación relativamente buena entre las diferentes comunidades, sin embargo, el probable hecho de tener que realizar incrementos en pagos reduce esta aceptación.	La aceptación por parte de las comunidades con respecto a la capacitación del personal que se encarga del acceso es alta sin embargo creen que no es suficiente para tener un buen control.

**Tabla 4.1 Análisis de alternativas**

Después de realizado el análisis de alternativa para el control del acceso a la EBC Campus Chiapas se decide hacer una matriz en el que se pondera en una escala del 1 al 3 en el que 1 es el menos conveniente y el 3 como el más conveniente para sacar que alternativa sería la correcta a implementar.

A continuación, se presenta la tabla de ponderaciones de alternativas.

	Tecnología	Seguridad privada	Capacitación
Tiempo de implementación	3	1	2
Costo de inversión	2	1	3
Incremento anual	3	2	1
Equipamiento o recursos	3	1	2
Efectividad	3	1	2
Aceptación de las comunidades	3	1	2
Total	17	7	12

**Tabla 4.2 Ponderaciones de alternativas**

De acuerdo a los resultados obtenidos se toman a la propuesta 1 o (Implementación tecnológica) como la más viable para poder cubrir las necesidades del control del acceso, sin embargo por la misma naturaleza del proyecto y por la buena aceptación y adecuación que podría tener al control la capacitación del personal, se toma como una alternativa adaptable al proyecto y que podrá brindar mayor satisfacción a las diferente comunidades de la EBC Campus Chiapas, respecto al tema del control de la seguridad.

#### **4.1.7 Relaciones con los Clientes**

Después de realizada las encuestas, en las diferentes comunidades de la EBC Campus Chiapas nos permiten conocer cómo se sienten actualmente con aspectos relacionados a la seguridad en el campus, estas necesidades han sido expuestas a los directivos de la Escuela y han decidido tomar cartas en el asunto, respecto a la realización de un protocolo de seguridad que busca tener a cada miembro de las diferentes comunidades, con la satisfacción de que el control en el acceso a la institución se encuentra controlada por la implementación de la tecnología adaptación de espacios para el acceso y la capacitación del personal que se encuentra en el área de recepción.

A la par de la implementación de las medidas anteriormente mencionadas se pretende realizar por parte de miembros de la comunidad administrativa, diversas campañas de concientización que ayudaran a tener una rápida aceptación del protocolo implementado, así como el de tomar medidas de prevención que puedan disminuir las situaciones de riesgo.

#### **4.1.8 Canales**

Los canales que se tendrán para la realización de este proyecto son respecto a la comunicación con las comunidades, a quienes se les pretende hacer llegar la información a través de diversas campañas que busquen el impacto de la importancia de la prevención de riesgos, para esto se necesitaran diversas actividades en las que se deben de involucrar las diversas comunidades y que tendrían que generar ese impacto.

Dentro de los que se pretende realizar para poder captar la atención de los diferentes miembros de las comunidades son: la realización de una jornada de pláticas de prevención, foros de debate y generación de ideas, elaboración de carteles y trípticos con campañas de concientización y en pro de los beneficios de la implementación del protocolo.

#### **4.1.9 Valor Añadido**

El valor añadido del desarrollo del protocolo de seguridad va estrechamente relacionado al valor que la escuela proporciona a sus usuarios, al tener un protocolo de seguridad que permita tener un mejor control con las personas que acceden al campus y que a su vez se refleja en la reducción de situaciones de riesgo dentro de las instalaciones.

Se busca dar ese bienestar a cada uno de los usuarios de la escuela y que permita mantener la tranquilidad en aspectos de seguridad.

El poder tener una escuela que tenga un protocolo de seguridad desarrollado en tres aspectos claves los cuales serían: implementación de tecnología, capacitación al personal involucrado en el control del acceso y campañas de concientización nos permite estar al nivel de escuelas como pudimos observar en los esquemas desarrollados de la Universidad de Alabama del Sur o la universidad de Valladolid, quienes tienen claramente determinado el valor y el prestigio que le dan estas medidas a sus escuelas.

#### **4.1.10 Actividades clave**

Como bien se ha señalado el protocolo de seguridad está enfocado en tres aspectos claves que se implementaran para lograr un mejor control con respecto a las personas que acceden a la institución estas tres actividades son brevemente explicadas a continuación:

-Implementación de tecnología para el control del acceso, dentro de las actividades clave que se deben de tomar en cuenta una vez puesta en marcha estas implementaciones son, tener cuidado con respecto al uso correcto de los equipos instalados, el mantenimiento adecuado con una programación que estará a cargo del coordinador de infraestructura del campus y el monitoreo constante de parte del centro de control del campus a cargo del encargado de TI.

-La correcta capacitación al personal involucrado en el acceso al campus con respecto al manejo de situaciones de riesgo, así como la constante actualización de estos mismos métodos, además de ello se les debe proporcionar equipo que les

permita actuar ante alguna situación, informando a la brigada de seguridad ya establecida en el campus.

-El buen desarrollo de las campañas de concientización para la aceptación de las medidas a implementar a cargo del área de operaciones, así como la realización de cursos para poder estar preparado ante situaciones de riesgo en las que puedan incurrir cualquier miembro de las diferentes comunidades.

#### **4.1.11 Asociaciones clave**

Todas las empresas tienen que contar con asociaciones para poder desempeñarse en el giro en el que se encuentran, estas alianzas pueden tener diferentes enfoques que pueden ser para optimizar, reducir riesgos o para la adquisición de recurso, en este caso se tienen que como bien menciona Alexander Osterwalder y Yves Pigneur se tienen que formular 4 preguntas claves:

¿Quiénes son nuestros socios clave?

¿Quiénes son nuestros proveedores clave?

¿Qué recursos clave adquirimos a nuestros socios?

¿Qué actividades clave realizan los socios? (Pigneur, 2010)

En el caso de la realización del protocolo de seguridad se da respuesta de las preguntas:

¿Quiénes son nuestros socios clave?

Los socios claves determinados dentro del proyecto de “Protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas” se toma al consejo directivo quienes son los encargados de evaluar la factibilidad y viabilidad de los proyectos que se presentan en cuanto a casos de inversión a la institución, es por eso que se busca tener a estas personas como los socios claves que permitirán el desarrollo del proyecto, sin duda alguna tomando en cuenta las diversas comunidades que se verán impactadas por la realización de dicho proyecto.

¿Quiénes son nuestros proveedores clave?

En cuanto a los proveedores se consideran a 2 como los proveedores claves quienes permitirán el buen desarrollo del protocolo, quienes son: la empresa

encargada de dar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos tecnológicos implementados y la empresa de capacitación a la que se contratara para realizar los cursos al personal involucrado en el acceso a la institución. Se tiene que tener un buen trato con ellos para mantenerlos como pilares claves del desarrollo del proyecto.

¿Qué recursos clave adquirimos a nuestros socios?

Como bien se mencionaba en el primer punto nuestros socios son los encargados de evaluar los proyectos de inversión, que por ende son quienes aprueban la asignación de recurso para la realización de proyectos, sin embargo, de partes de nuestros socios también se obtiene el respaldo en cuanto a las adaptaciones de las instalaciones y el poder realizar modificaciones.

¿Qué actividades clave realizan los socios?

Los socios realizan el análisis a detalle de la propuesta y son los encargados de comunicar a las diversas sociedades los cambios que se generen en la institución, en este caso dentro de las actividades realizadas por los socios es ser los portavoces de la realización del protocolo y quienes dan el respaldo y aprobación del proyecto.

#### **4.1.12 Recursos Clave**

Como se menciona dentro del modelo de Canvas se deben de tomar 4 tipos de recursos a considerar en cuanto a la realización del proyecto los cuales serían:

Recurso físico: que es todo lo relacionado a la parte de instalaciones y maquinarias que se tengan que instalar para la realización de dicho proyecto en el caso del protocolo de seguridad se tiene que considerar la instalación de equipos de vigilancia, en cámaras de seguridad, torniquetes de seguridad y un equipo de cómputo para la identificación de los usuarios.

Recurso intelectual: El manejo de información está estrechamente relacionado con la realización del proyecto de protocolo de seguridad debido a que se tiene que tener cargado una base de datos con los diferentes miembros de las comunidades para la identificación de los mismos (a excepción de los visitantes).

Recurso humano: En el análisis de las alternativas para el control se decidió además de la implementación de tecnología, optar por la capacitación del personal quienes son elementos clave dentro del proceso y a quienes se les tiene que designar un rol en el que tengan que tomar decisiones y confiar en la voluntad y el manejo de situaciones.

Recursos financieros: Los recursos financieros son sin duda el medio que nos permitirá poder realizar el proyecto, debido a que solventará los gastos que se tengan que hacer en la instalación del protocolo y que busca tener resultados óptimos para poder continuar con la inversión en cuanto a las medidas implementadas.

#### 4.1.13 Costos

Cuando se habla de costos se tiene que realizar un análisis exhaustivo para saber si la inversión que se está realizando es en verdad necesaria. Es por eso que se necesita desglosar a detalle cada uno de los aspectos que representara un costo a la empresa.

A continuación, se hace un listado de los costos generados por el proyecto.

El presupuesto de inversión los materiales y maquinaria que se van a utilizar para el desarrollo del proyecto se enlistan a continuación.

	Unidades	Precio por unidad	Precio Total
Torniquete de seguridad OSJU-5Q	2	\$22,500.00	\$45,000.00
Cámaras de seguridad (Ptz 2mp Starlight 25x Zoom 360° Dahua + Cable 30m)	2	\$9,000.00	\$18,000.00
Computadora	1	\$18,000.00	\$18,000.00
Acondicionamiento de espacio (Proveedor externo)	1	\$30,000	\$30,000.00
Carteles de señalización	10	\$500.00	\$5,000.00
Credenciales usuarios externos	100	\$20.00	\$2,000.00
Capacitación del personal	3	\$7,000.00	\$21,000.00
Mantenimiento de equipos	2	\$5,000.00	\$10,000.00
Equipamiento a personal encargado de acceso	2	\$2,500.00	\$5,000.00
Credenciales de los usuarios	120	\$30.00	\$3,600.00
Campaña de concientización	2	\$5,000.00	\$10,000.00
Instalación de equipos	1	\$35,000.00	\$35,000.00

Mueble Escritorio Recepción Semicurva 1.80	1	\$12,000.00	\$12,000.00
Cinta de acceso	3	\$2,500.00	\$7,500.00
Sillas de espera	1	\$4,500.00	\$4,500.00
		Total	\$226,600.00

**Tabla 4.3 Inversión**

A grandes rasgos es presentado la parte de los costos que se tendrían que realizar para la realización del proyecto, a la espera de poder desarrollarlo a más detalle en el estudio financiero.

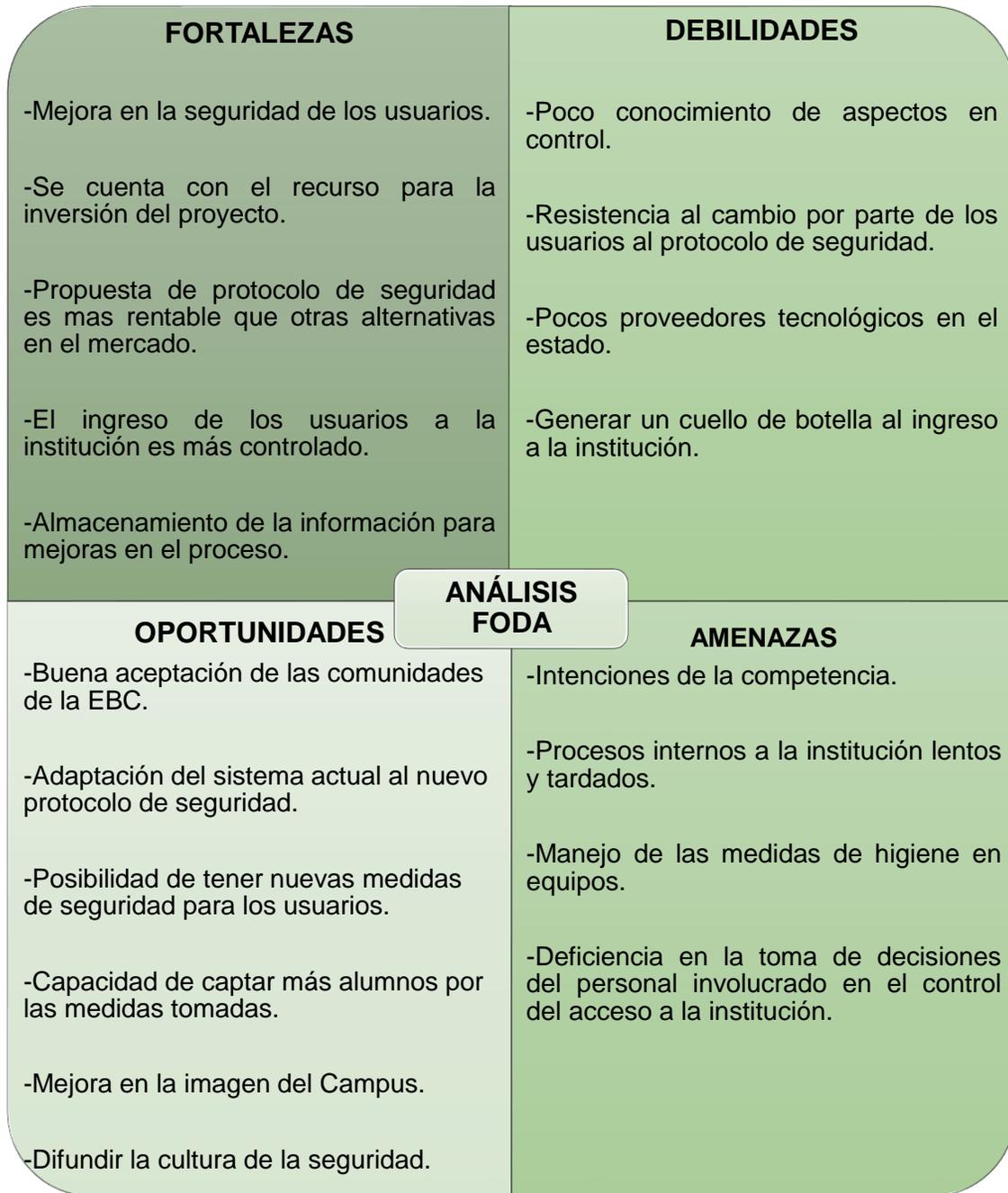
#### **4.1.14 Ingresos**

Los ingresos que pudiera generar la realización del proyecto va relacionado a dos aspectos: El primero sería el aumento en la retención de alumnos que la institución pudiera retener con respecto a las personas que sientan mayor seguridad por la realización del protocolo, el segundo sería conforme al aumento en las tasas de inscripción que se puedan generar por la implementación de estas medidas, enfocándonos a aquellas personas que priorizan su seguridad en la elección de una institución en donde pretenden realizar sus estudios superiores.

#### **4.1.15 Análisis FODA**

Una gran herramienta que nos permitirá conocer más respecto a la realización de un proyecto es sin duda el análisis FODA es por eso que se utiliza la siguiente metodología para saber cómo mediante las oportunidades que tiene nuestro proyecto “Protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercian Campus Chiapas” nosotros las podemos convertir en fortalezas y como las amenazas se pueden llegar a convertir en una debilidad de nuestro proyecto.

A continuación, se presenta el análisis FODA realizado.



**Figura 4.17 Análisis FODA**

Una vez realizado el análisis FODA del proyecto se realiza la generación de estrategias mediante la comparación de los diferentes aspectos del análisis FODA.

A continuación, se presenta el cruce de la matriz FODA Maxi-Max y Mini-Maxi.

	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Mejora en la seguridad de los usuarios.          Se cuenta con el recurso para la inversión del proyecto.          Propuesta de protocolo de seguridad es más rentable que otras alternativas en el mercado.          El ingreso de los usuarios a la institución es más controlado.          Almacenamiento de la información para mejoras en el proceso.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>Poco conocimiento de aspectos en control.          Resistencia al cambio por parte de los usuarios al protocolo de seguridad.          Pocos proveedores tecnológicos en el estado.          Generar un cuello de botella al ingreso a la institución</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>Buena aceptación de las comunidades de la EBC.          Adaptación del sistema actual al nuevo protocolo de seguridad.          Posibilidad de tener nuevas medidas de seguridad para los usuarios.          Capacidad de captar más alumnos por las medidas tomadas.          Mejora en la imagen del Campus.          Difundir la cultura de la seguridad.</p>	<p><b>OFENSIVAS (MAXI-MAX)</b></p> <p>(F-1/O-3) Mejorar la seguridad de los usuarios mediante la generación de medidas de seguridad.          (F-1/O6) Mejorar la seguridad de los usuarios difundiendo la cultura de la seguridad.          (F-2/O5) El recurso utilizado para el proyecto permite mejorar la imagen del campus.          (F-4/O1) El ingreso a la institución es más controlado conforme las comunidades tengan una buena aceptación de las implementaciones.</p>	<p><b>ADAPTATIVAS (MINI-MAXI)</b></p> <p>(D-1/O-2) Aprovechar cualidades del sistema de seguridad anterior para tener referencias del control en el acceso.          (D-4/O-6) Difusión de la importancia de la cultura de la seguridad para evitar descontento por cuellos de botella en el acceso.          (D-2/O-3) Informar a los usuarios de las medidas de seguridad, como una necesidad para reducir la resistencia en la implementación del protocolo.</p>

Tabla 4.4 Cruce de matriz FODA Maxi-Max y Mini-Maxi

A continuación, se presenta el cruce de la matriz FODA Maxi-Mini y Mini-Mini.

	<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>Mejora en la seguridad de los usuarios. Se cuenta con el recurso para la inversión del proyecto. Propuesta de protocolo de seguridad es más rentable que otras alternativas en el mercado. El ingreso de los usuarios a la institución es más controlado. Almacenamiento de la información para mejoras en el proceso.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>Poco conocimiento de aspectos en control. Resistencia al cambio por parte de los usuarios al protocolo de seguridad. Pocos proveedores tecnológicos en el estado. Generar un cuello de botella al ingreso a la institución</p>
<p><b>AMENAZAS</b></p> <p><u>Intenciones de la competencia.</u> <u>Procesos internos a la institución lentos y tardados.</u> <u>Manejo de las medidas de higiene en equipos.</u> <u>Deficiencia en la toma de decisiones del personal involucrado en el control del acceso a la institución.</u></p>	<p><b>DEFENSIVAS (MAXI-MINI)</b></p> <p>(F-2/A-2) Agilizar los procesos de inversión para la aprobación e implementación del protocolo de seguridad. (F-4/A-3) El ingreso a la institución se realizará de manera más controlada y con las medidas de higiene que se implementaran con la nueva normalidad. (F-5/A-4) Se podrá contar con la información almacenada para dar seguimiento a la toma de decisiones realizada por el personal involucrado con el fin de tener mejoras en el proceso.</p>	<p><b>SUPERVIVENCIA (MINI-MINI)</b></p> <p>(D-1/A-2) Comunicar a los usuarios acerca de las medidas en el control de acceso e higiene a tomar para reducción de la resistencia al cambio. (D-3/A-2) Contactar proveedores foraneos que permitan realizar cotizaciones efectivas para agilizar los procesos internos de la institución.</p>

Tabla 4.5 Cruce de matriz FODA Maxi-Mini y Mini-Mini

Después de realizado el estudio de mercado se concluye que la implementación de un protocolo de seguridad para la Escuela Bancaria y Comercial es prioritario basado en los tres enfoques: Implementación de tecnología, capacitación al personal y campañas de concientización a las diferentes comunidades.

Por lo cual se procede a realizar los siguientes estudios para determinar diferentes aspectos relacionados al proyecto.

## **4.2 Estudio Técnico**

### **4.2.1 Objetivo del Estudio**

La realización de un estudio técnico nos permitirá conocer diversos aspectos del proyecto y cuáles son todos los requerimientos con los que la institución debe contar, al ser un proyecto que tiene como objetivo el mejorar la seguridad de los usuarios de la institución es indispensable contar con equipos e instalaciones correctas para el manejo del protocolo de seguridad.

En el presente estudio se pretende determinar la localización, distribución óptima del proyecto en cuanto a las máquinas y equipos que se implementaran en el proyecto, y analizar el funcionamiento operativo que tendrá el protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.

Dichos requerimientos son descritos a continuación y son realizados con base a los requerimientos que fueron detectados en los estudios de satisfacción y de investigación desarrollados con los usuarios de la institución.

### **4.2.2 Macro Localización**

La Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas se encuentra ubicada en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, capital del estado de Chiapas, el cual cuenta con una población de 666111 personas de acuerdo a datos del INEGI (INEGI, 2020) en la cual se encuentra la mayor concentración de estudiantes universitarios del estado, quienes representan el 11.7% de la población mayor de 15 años estudiando una licenciatura.

El municipio Tuxtla Gutiérrez colinda con los siguientes municipios:

- Al norte con San Fernando y Chiapa de Corzo.
- Al este con Chiapa de Corzo.
- Al sur con Suchiapa.
- Al oeste con Berriozábal y Ocozocoautla de Espinosa.

A continuación, se presenta la figura de la Macro localización.



**Figura 4.18 Macro localización**

La EBC es una institución con más de 25 años de estar instalado en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, estableciéndose en primera instancia como Escuela Bancaria de Chiapas y posteriormente pasar a pertenecer al sistema EBC teniendo como propietarios a la Familia Prieto Sierra.

La apuesta por parte de la Familia Prieto Sierra, permitió el buscar un punto dentro de México que les permitiera expandir la educación de nivel superior que ellos ofrecen adquiriendo los bienes y realizando una fuerte inversión en el estado de Chiapas, por los alcances que se proyectaron en cuanto a la educación superior en la capital chiapaneca.

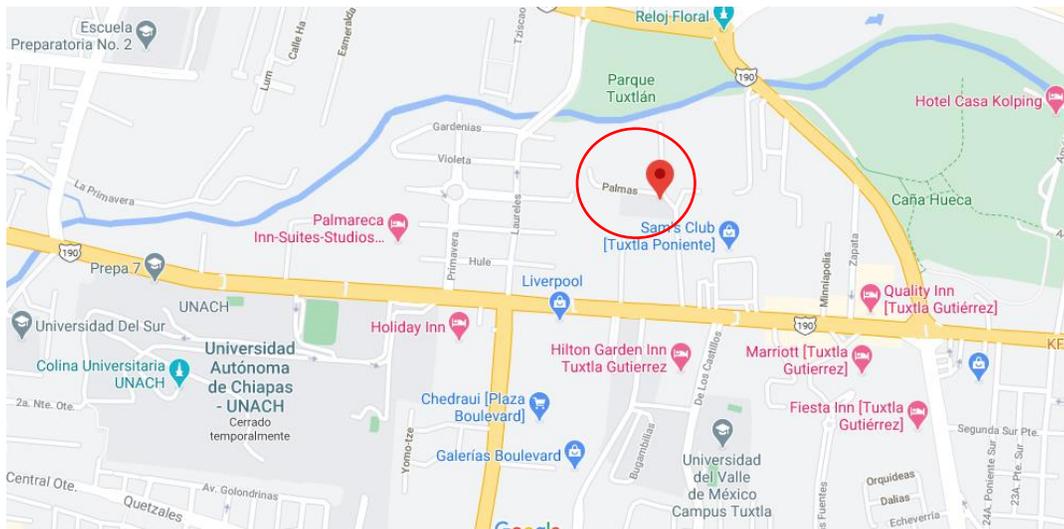
### **4.2.3 Micro Localización**

La Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas se encuentra ubicada sobre el Callejón San Francisco el Sabinal de la colonia Jardines de Tuxtla, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, está conformada por un total de 12000 m<sup>2</sup> en el poniente

de la capital del estado de Chiapas, cuenta con 3 edificios, un total de 20 salones, 3 salas de usos múltiples, un auditorio, una biblioteca, un gimnasio, cafetería, 3 baños, un patio de usos múltiples y un estacionamiento la institución cuenta con una entrada ubicada en la zona oriente de las instalaciones y que es utilizado por las diferentes comunidades que ingresan a la institución, el protocolo busca la implementación de un equipo tecnológico para el buen desarrollo y funcionamiento del protocolo de seguridad.

Pará la realización de dichas modificaciones y la implementación de los medios tecnológicos se cuenta con una recepción que tiene como dimensiones 3.5 metros de ancho por 4 metros de largo, en esta área es donde se realizarán las modificaciones que brinden mayor control en personas que accedan a la institución.

A continuación se presenta la Microlocalización.



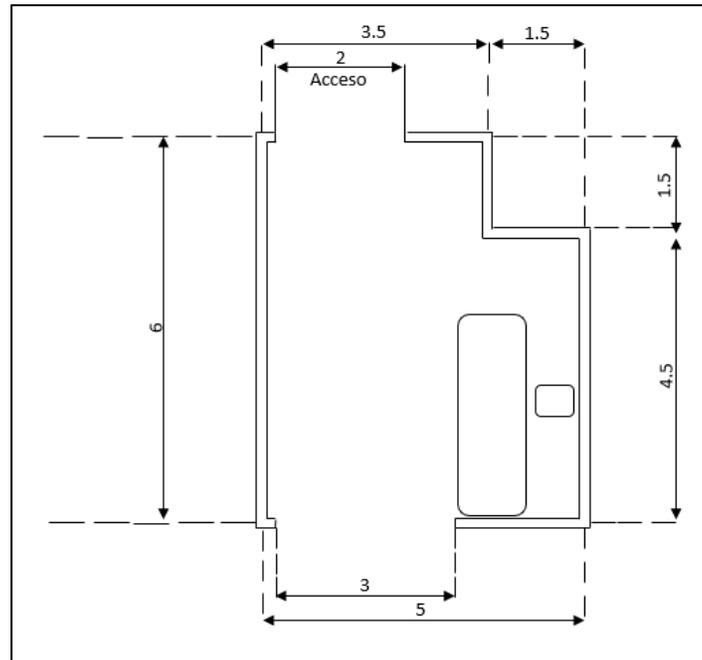
**Figura 4.19 Micro localización**

Como se mencionaba con anterioridad el área en el que se realizarán las modificaciones es el área de recepción ubicada en la zona oriente de la institución.

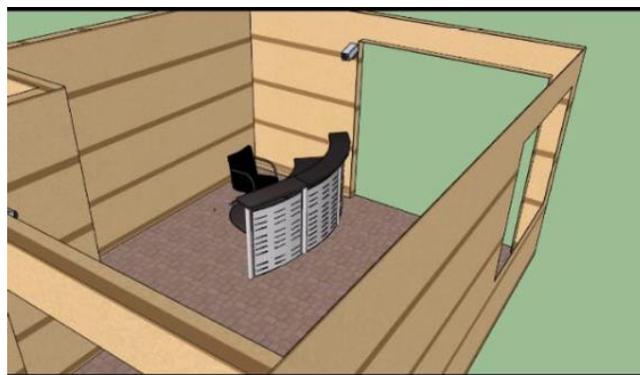
Actualmente el área de recepción cuenta con un escritorio con un libro de registros y una silla para la persona que se encuentra en el puesto de recepcionista,

en la parte superior una cámara fija con sistema de monitoreo al centro de aprendizaje donde se concentran las grabaciones.

A continuación, se presenta croquis de las instalaciones actuales de la recepción de la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.



**Figura 4.20 Croquis de área de recepción**



**Figura 4.21 Simulación de instalaciones**

Los espacios que se tienen en el área de recepción se encuentran desperdiciados, además que no cuentan con los equipos necesarios para brindar un buen manejo de la seguridad, y un buen control de las personas que accedan a la institución.

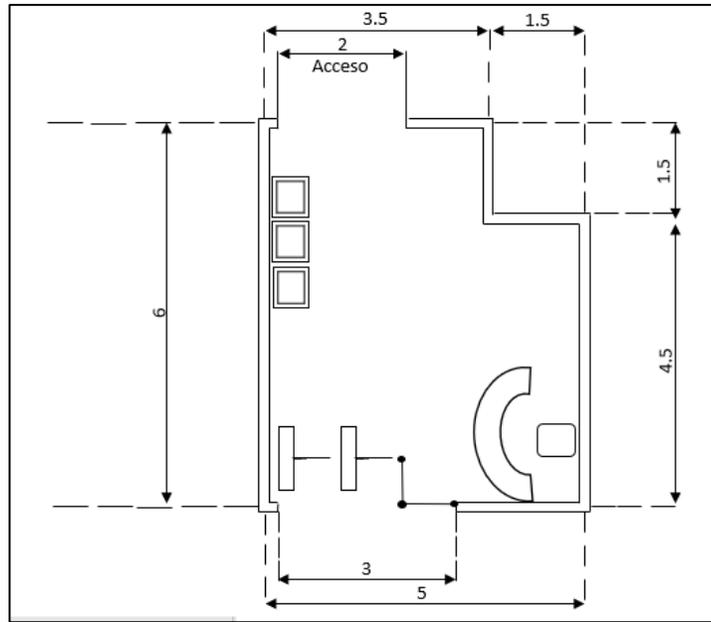
La actualización de los equipos es algo que se tiene que trabajar y que a continuación se muestra la propuesta para la remodelación de dichas instalaciones.

#### **4.2.4 Propuesta de Distribución de Instalaciones y Diagrama del Proceso y Manual de Procedimientos**

La propuesta del proyecto de inversión busca dar solución a la problemática presentada respecto a la falta de seguridad en la EBC Campus Chiapas, en este segmento del proyecto se busca conocer cuál debe de ser la forma correcta de generar una distribución en la que el flujo no se vea afectado y cumpla con los requerimientos necesarios.

En las siguientes imágenes se presentan la propuesta de distribución de espacios y la implementación de las herramientas tecnológicas en el área de recepción con respecto al Protocolo de seguridad de la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.

A continuación, se presenta la propuesta sugerida en cuanto a las modificaciones de infraestructura.



**Figura 4.22 Croquis de propuesta de área de recepción**

Como se puede observar en las imágenes se tiene una reestructuración en el área de recepción, en la parte superior de la imagen Figura 4.22 se puede observar la entrada principal de la EBC campus Chiapas, al ingresar a la institución se pretende poner un área de espera en donde se coloques sillas para las personas que ingresen a la institución, en el caso del escritorio que se tiene en el área se cambiaría por un modelo más pequeño que permita tener estas nuevas implementaciones, a un costado del escritorio se pueden observar los postes separadores, seguidos de los torniquetes de seguridad que dan acceso a la institución con un lector de banda magnética y que genera una base de datos que se registra en la computadora de recepción.

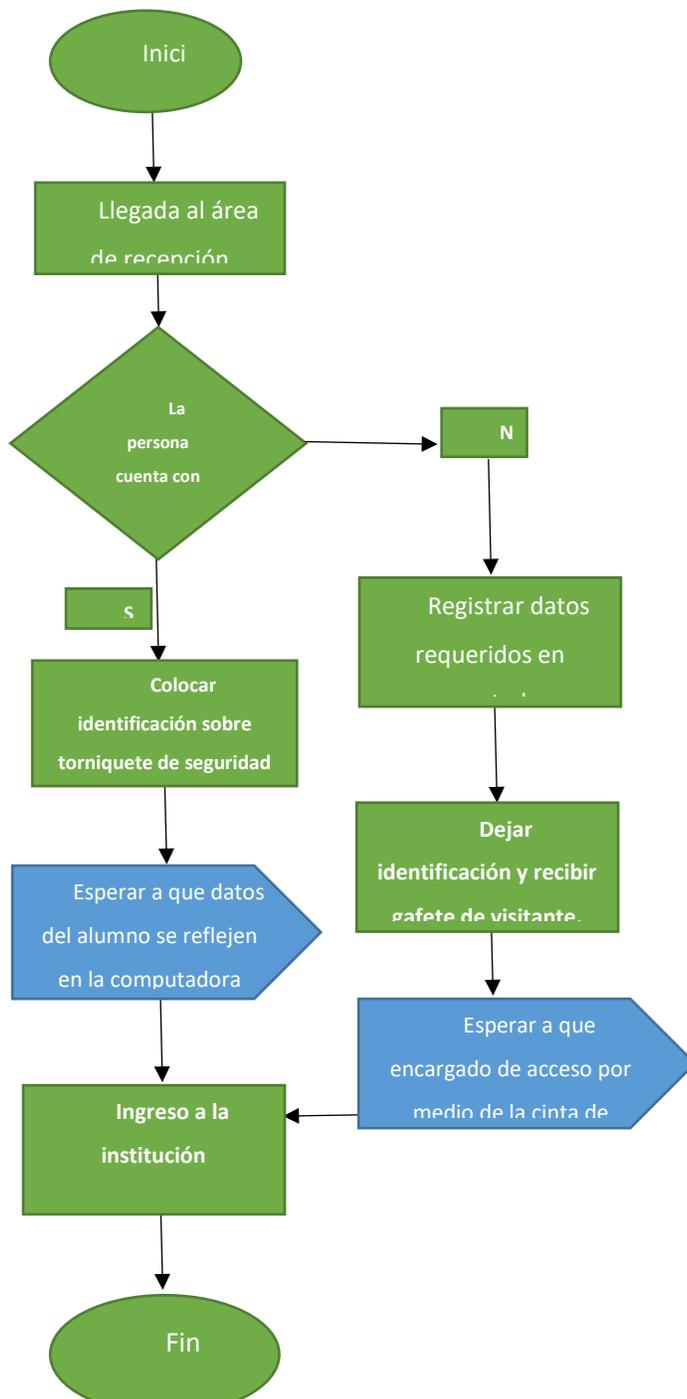
En la parte superior izquierda y derecha del área de recepción se colocan dos cámaras de alta resolución para poder tener un sistema cerrado de vigilancia.

A continuación, se presenta la propuesta sugerida en cuanto a las modificaciones de manera simulada.



**Figura 4.23 Propuesta de área de recepción simulación**

Un aspecto importante dentro del protocolo que se busca implementar es el flujo del proceso que va a llevar, el cual se presenta en la siguiente figura, y que busca mostrar de forma más grafica el cómo se debe de realizar el proceso. A continuación, se presenta el diagrama de flujo del acceso a la institución.



**Figura 4.24 Diagrama de flujo del proceso del acceso**

Dentro del estudio técnico se muestra los aspectos que se proponen para un buen desarrollo del protocolo de seguridad, aspectos como lo son simulaciones de las instalaciones con la implementación de las medias de seguridad, el conocer en donde se va a aplicar, y otros aspectos como el manual de seguridad en donde se establecerán los lineamientos a seguir en caso de diversas situaciones de riesgo, el cual se encuentra completo en la parte de anexos al final del documento.

El flujo que se busca seguir dentro del proceso se encuentra establecido por parte del diagrama sin embargo existen innumerables situaciones que se pueden presentar respecto a situaciones de riesgo, por lo cual se tienen que tener contempladas en un formato o manual de procedimientos en donde se estipulen diversas situaciones, responsables y formas de actuar en caso de presentarse dichas situaciones, dicha información está plasmada en el manual de procedimientos.

#### **4.2.5 Cronograma de Actividades**

La realización del proyecto del protocolo de seguridad, está considerada para aplicar a la inversión otorgada al periodo 2021-2022, después de que se realicen las primeras inversiones destinadas a la EBC Campus Chiapas, se realiza un cronograma de actividades el cual nos sirve como un mapa de guía respecto a lo que se tiene que realizar en los diferentes rubros del proyecto.

A continuación, se presenta el cronograma de actividades estimado, para la realización de cada uno de los procesos.



## **4.3 Estudio Financiero**

El estudio financiero nos permite determinar cuáles son los recursos con los que la institución cuenta, así como todos los requerimientos que se necesitan y cuál es el valor que tiene cada uno de ellos, plasmado en un apartado para conocer la factibilidad y viabilidad del proyecto.

### **4.3.1 Inversión Inicial**

De acuerdo a algunas definiciones la inversión inicial “comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de una empresa, con excepción del capital de trabajo” (Baca, 2014).

Como se mostró en el apartado 4.1.13 la inversión inicial es de \$226,600.00, en el cual se encuentran distribuidos diferentes apartados de la inversión en cuanto a infraestructura, maquinaria, capacitaciones entre algunos otros.

En el caso del proyecto no es específicamente para el inicio de operaciones de una empresa, pero si determina lo que se requiere en cuanto a dinero para poder poner en marcha el protocolo de seguridad.

Se tiene que considerar que el valor inicial asignado para la realización del proyecto tiene que tener un tiempo de recuperación que permita a la institución en un futuro seguir optando por la realización de este tipo de proyectos que permiten mejorar la calidad del servicio prestado a los diferentes usuarios.

### **4.3.2 Financiamiento**

Después de conocer cuál es el monto a establecer como inversión inicial del proyecto y que a su vez permita la realización de las diversas modificaciones, “financiamiento son las modalidades y mecanismos a los que accede una empresa para obtener recursos, sean bienes o servicios, a determinados plazos y por lo general tiene un costo” (Josep Bertrán, 2013).

El financiamiento de la realización del proyecto se debe a un presupuesto designado por parte de la institución quien año con año realiza las partidas

presupuestales para las inversiones de la institución y que tiene como finalidad el priorizar los puntos que tienen mayor relevancia entre los usuarios de la institución.

La Escuela Bancaria y Comercial es un sistema a nivel nacional que se encuentra centralizado en el corporativo en la ciudad de México, a partir de ahí se designa el presupuesto para cada campus. Dentro de cada campus existe el área de administración la cual es encargada de dar seguimiento a las inversiones en cuanto a infraestructura, el porcentaje que se designa a cada proyecto corresponde a la proyección y cotización realizada para su realización, en el caso del proyecto de protocolo de seguridad cuenta con un financiamiento de \$241,000.00, el cual es una cifra 6% mayor a la cantidad real estimada, la cual sirve como un porcentaje de amortiguamiento en cuanto a los costos proyectados.

### 4.3.3 Calendario de Inversiones

Tomando en cuenta el cronograma de actividades realizado en el punto 4.6 se puede observar las fechas en las que se realizarán los pasos de la propuesta de seguridad, teniendo en consideración eso se ha decidido realizar un calendario de inversiones para conocer los meses en los que la escuela realizará cada uno de las inversiones de dinero al proyecto.

Los porcentajes nos permiten conocer en qué momento se realizarán los pagos de cada aspecto relacionado con la realización del proyecto, a continuación, se presentan los montos contemplados en cada uno de los conceptos mencionados con anterioridad.

Concepto	Meses									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Realización de credenciales							100%			
Acondicionamiento de instalaciones								50%	50%	
Instalación de equipos									100%	
Capacitación del personal a cargo del ingreso a la institución								50%	50%	
Realización de campañas de concientización									100%	
Mantenimiento de equipos y verificaciones de control										50%

**Tabla 4.7 Calendario de inversiones**

Concepto	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Realización de credenciales	\$5,600.00							\$5,600.00				Credenciales externos y usuarios
Acondicionamiento de instalaciones	\$35,000.00								\$17,500	\$17,500		Acondicionamiento Y carteles de señalización
Instalación de equipos	\$140,000									\$140,000.00		Torniquete, cámaras, computadora, instalación, mueble, cintas y sillas
Capacitación y equipamiento del personal a cargo del ingreso a la institución	\$26,000								\$13,000	\$13,000		Capacitación y Equipamiento
Realización de campañas de concientización	\$10,000									\$10,000		Campaña concientización
Mantenimiento de equipos y verificaciones de control	\$5,000										\$5,000	Mantenimiento

**Tabla 4.8 Montos contemplados**

La Escuela Bancaria y Comercial busca conocer cuáles son los montos y periodos en los que tendrá que realizar los pagos por la realización de los trabajos para la propuesta de seguridad realizada, por lo cual la tabla 4.7 Calendario de inversiones, nos permite conocer estos aspectos.

## Conclusiones

Muchas de las empresas han decidido apostar por la seguridad que brindan a los diferentes usuarios que accedan a sus instalaciones, en el caso de la EBC después de detectado las carencias en este rubro por lo cual mediante la realización de este proyecto de inversión se pudieron detectar los puntos más vulnerables y los principales aspectos a considerar para realizar la inversión dentro de sus partidas presupuestarias.

El proyecto de inversión por el cual apuesta la Escuela Bancaria y Comercial fue realizado bajo un riguroso análisis por un servidor quien mediante el uso de diversas herramientas detecte las necesidades, dentro de las herramientas realizadas se toman en cuenta a los diferentes usuarios que se ven involucradas dentro del proceso de manera directa o indirecta, otra herramienta que queda como un aporte a la EBC Campus Chiapas es la realización de un protocolo de seguridad que se visualiza dentro de los apartados del proyecto.

Los requerimientos técnicos para la realización del proyecto nos permiten determinar a detalle cuales son los requerimientos necesarios para realización y manejo del proyecto de inversión, dentro de ella también se llevan una serie de pasos que se tienen que considerar para que las personas a cargo de los procesos conozcan de manera detallada cuales son los aspectos que tienen que considerar dentro de sus labores.

Durante la realización del proyecto de inversión surgieron diversas preguntas las cuales se fueron trabajando para dar respuesta, la gran mayoría de los proyectos de este tipo tienen que partir de un estudio de mercado en el que se determina todos los factores a considerar para efectos de este proyecto la utilización del modelo de Canvas fue de gran ayuda, debido a que esta metodología engloba la gran mayoría de los factores determinantes del proyecto.

La escuela espera la participación de las diferentes personas que se involucran dentro del proceso, se sabe que la realización de dicho protocolo debe de ser gradual, principalmente en aspectos de aceptación por parte de los usuarios, y personal del campus.

La marca que este proyecto dentro de la institución es tomado como un gran aporte y un inicio en cuanto a las mejoras del campus encaminadas a la nueva imagen que se busca dar al proyecto que tienen puesto la EBC en el Plan EBC Chiapas 2021-2025, el cual acaba de arrancar y que se toma esta iniciativa propuesta como parte de su estructura general.

# ANEXOS

Primer principio: “Somos estudiantes para siempre”

Segundo principio: “Somos impulsores del progreso”

Tercer principio: “Somos honestos y socialmente responsables”

# Protocolo de Seguridad En el Acceso a la EBC Campus Chiapas



Versiones anteriores		Versión Vigente:	Inicio de Vigencia: 01/Abril/2021	Próx. Revisión: Cada 2 años	Término de Vigencia:01/Abril/2023
Versión	Vigente desde	Fecha:01/Abril/2021	Realizó (Firma)	Revisó (Firma)	Autorizó (Firma)
		Firma			
		Nombre Completo	Leonel Eduardo López Orduña	Juan Carlos Castro Álvarez	Leticia Guadalupe Arévalo Cañas
		Puesto	Coordinación de Admisiones	Jefe de Administración	Directora de campus
Ubicación del documento controlado:		Area de Administración Campus Chiapas		Sitio de Uso:	EBC Campus Chiapas
El documento original debe estar firmado; el historial del documento y versiones son controlados por la Coordinación de Desarrollo de Procesos					

## 1. Datos Generales del Protocolo

### **Objetivo del protocolo:**

Establecer los lineamientos para garantizar, mantener el control en el acceso a la institución y asegurar el resguardo de las diversas comunidades con las que cuenta la institución.

### **Alcance del protocolo:**

Aplica directamente al área de recepción a cargo del área de Administración.

Inicia desde que alguien busca ingresar a la EBC Campus Chiapas, considerando para ello la identificación de las personas que buscan el acceso, y el realizar el proceso de acceso.

### **Referencias documentales:**

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)

### **Responsables de ejecutar el protocolo:**

- Encargado general: Coordinador de infraestructura y logística
- Encargado de área: Recepcionista y vigilancia
- Encargado de control: Coordinador de TI

### **Introducción**

El control en el acceso a la institución debe ser corresponsable y participativa conformada por un conjunto de disposiciones, planes, programas, medidas y acciones destinados a la autoprotección y salvaguarda de las personas, sus bienes y entorno.

Las medidas que se realizan tienen como principal intención el aumentar la seguridad dentro de las instalaciones de la escuela, contando con la participación de las diversas comunidades que se ven involucradas.

Se busca determinar diferentes alternativas que sirvan como guía ante situaciones de riesgo.

## **Gestión integral de riesgos**

Se trata de las decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales para implementar medidas y estrategias con el fin de mejorar los aspectos relacionados a las personas que tienen acceso a la institución.

Actualmente México atraviesa una situación de inseguridad fuerte en diferentes niveles, en los cuales se han visto involucradas diversas instituciones educativas, la percepción de inseguridad va en aumento de acuerdo a cifras presentadas por el INEGI más de un 25% de las personas se sienten inseguras en las instituciones educativas.

Diferentes instituciones educativas a nivel mundial han decidido realizar inversión al aseguramiento de la seguridad de los usuarios. En el caso de la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas busca el aseguramiento de sus usuarios mediante la implementación de un protocolo de seguridad basado en 3 aspectos principales los cuales son: Implementación de tecnología para control de acceso, capacitación del personal involucrado y campañas de concientización en las diferentes comunidades.

### **Fases de la gestión integral del riesgo**

#### **Gestión prospectiva**

Es el conjunto de acciones preventivas para evitar la generación de nuevos riesgos, así como la concientización y alertamiento a la población en un marco de corresponsabilidad compartida.

#### **Gestión correctiva del riesgo**

Son las acciones que buscan mitigar, corregir o reducir el riesgo de eventos de inseguridad dentro de la institución.

## **Gestión reactiva del riesgo**

Es el conjunto de planes y disposiciones establecidas en el protocolo para guiar los esfuerzos y responder a las necesidades relativas al aseguramiento en el ingreso de las personas a la institución.



El Protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas es el instrumento técnico, administrativo y organizativo que se elabora adecuado a la infraestructura y requerimientos con los que cuenta la institución; se aplica en los inmuebles correspondientes, con el fin de mejorar el control en el acceso de personas ajenas a la institución por la entrada principal y con la intención de asegurar la integridad física de las diferentes comunidades que concurren a la institución, así como de proteger a las instalaciones, bienes, información vital y el entorno ante la ocurrencia de un riesgo, emergencia o siniestro.

**Razón Social:** Escuela Bancaria y Comercial S.C.

**Giro del establecimiento:** Servicio de Educación.

**Domicilio:** Callejón San Francisco el Sabinal #345, Jardines de Tuxtla C.P. 29020.

**Ciudad:** Tuxtla Gutiérrez

**Propietario o representante legal:** Leticia Guadalupe Arévalo Cañas.

## **Normas generales**

### **Programa interno de control de acceso a la institución**

Cada centro de trabajo debe contar con un Programa interno de control de acceso acorde a los manuales establecidos por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, el cual debe ser administrado y actualizado por el personal a cargo del funcionamiento del protocolo de seguridad, formalizada en la propia institución.

## **Difusión interna del protocolo en el control de acceso a la institución**

Las diferentes comunidades deben de conocer la existencia y componentes del Protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas a fin de participar, según su nivel de responsabilidad y capacidad, en la prevención de riesgos y consolidación de una cultura de prevención y autoprotección.

### **Organización**

En la institución debe existir una estructura para sustentar el protocolo de seguridad compuesta por diferentes miembros de las comunidades involucradas, se debe encaminar y mantener vigente el programa establecido en la materia, prevenir riesgos y responder adecuadamente ante una situación de emergencia.

### **Detección y reporte de riesgos**

Todos los usuarios están obligados a reportar cualquier riesgo, peligro o amenaza de origen interno o externo, así como las fallas que detecten en el sistema implementado o el personal involucrado.

### **Capacitación teórica-práctica a personal involucrado**

Las personas involucradas en el control al acceso de la institución, deben recibir la capacitación necesaria en la materia cuyos contenidos serán definidos y promovidos por el personal a cargo del cumplimiento del protocolo.

### **Señalización del área de acceso**

El área debe contar con la señalización correspondiente y apegada al protocolo de seguridad, que ofrezca los mensajes de carácter informativo, de restricción y de obligación necesarios para asegurar el acceso a la institución.

### **Plan de emergencia**

La institución debe contar con un Plan de Emergencias debidamente estructurado por el área a cargo del protocolo de seguridad. Debe considerar los procedimientos y recursos necesarios para garantizar en buena medida la seguridad

de los usuarios, debe ser organizada y autosuficiente de las emergencias de mayor probabilidad de ocurrencia e impacto.

### **Simulacros de situaciones de riesgo**

Basados en los riesgos con mayor probabilidad e impacto que pudieran afectar a los usuarios o a las instalaciones, se deben realizar simulacros de emergencia, bajo la coordinación del encargado del cumplimiento del protocolo de seguridad.

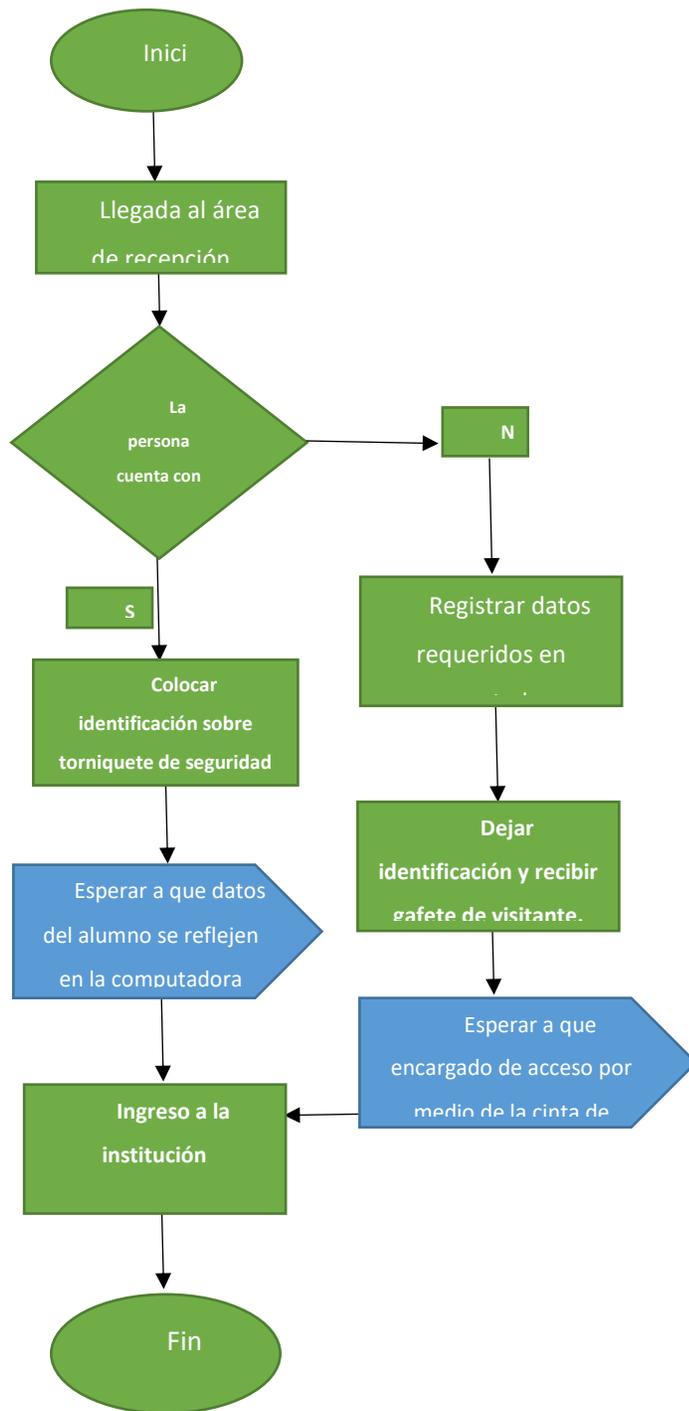
### **Atención a situaciones de riesgo**

Durante la ocurrencia de una emergencia dentro de la institución, debe mantener la calma y notificar la situación de riesgo al encargado o sub encargado del protocolo de seguridad, quien a su vez tiene que dar aviso a las autoridades correspondientes, procurar salvaguardar a las personas y buscar el pronto control de la situación y la recuperación de la normalidad en la operación.

### **Flujo del proceso en el acceso a la institución**

El protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas, busca dar mayor control en las personas que ingresan a la institución, mediante la implementación de herramientas tecnológicas como lo son la implementación de torniquetes de seguridad, cámaras de alta definición y un equipo de cómputo para el control de accesos y salidas de la institución.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del acceso a la institución:



Se busca dar conocer el proceso que se tiene que seguir para el acceso a la institución a las diferentes comunidades involucradas, con la intención de que se familiaricen y tengan un buen manejo ante esta implementación.

### **Análisis general de vulnerabilidad**

Este estudio es realizado desde el punto de vista sistémico, dentro del cual se analizan los riesgos y diversas situaciones, a los que las diferentes comunidades están expuestas tanto ellos como sus bienes, debido a un mal manejo en el control de las personas que ingresan a la institución, se busca intentar evitar o mitigar dichos efectos, preservando el buen ambiente dentro de la institución.

- Ingreso de persona ajena a la institución con intención de realizar algún daño.
- Ingreso de personas ajena a la institución con intención de incomodar a los usuarios (Vendedores ambulantes, predicadores, amigos de alumnos etc.)
- Amenaza de bomba
- Ingreso de persona para robar pertenencias de alguno de los usuarios
- -Ingreso de personas en estado inconveniente

### **Acciones preventivas ante situaciones de vulnerabilidad**

Ingreso de persona ajena a la institución con intención de realizar algún daño.

Ante la situación de una persona ajena a la institución que ingrese y realice algún daño a algún miembro de las distintas comunidades se debe de proceder a:

- Ubicar el lugar donde se están realizando los hechos.
- Informar a elemento de seguridad y líder de protocolo.
- Proceder al lugar de los hechos y analizar la situación.
- Dialogar con la persona o intervenir en caso de ser necesario.
- Llamar a las autoridades pertinentes para el aseguramiento de la persona involucrada.

- Realizar denuncia correspondiente con las autoridades.
- Revisar cámaras de seguridad para detectar el cómo ingresó la persona a la institución.

Ingreso de personas ajena a la institución con intención de alborotar el orden (Vendedores ambulantes, predicadores, amigos de alumnos etc.)

Ante el ingreso de una persona ajena a la institución que no se la haya permitido el acceso, se debe proceder a:

1. Informar al líder o sublíder del protocolo el ingreso de una persona ajena.
2. Informar a la persona ajena a la institución que debe abandonar la institución.
3. Acompañar a la persona a la salida y tomar datos para guardar registro en cuanto acceso indebidos a la institución.
4. Informar a la persona referente a recibir una sanción en caso de volver a violar el reglamento.
5. Revisar cámaras de seguridad para detectar el cómo ingresó la persona a la institución.

#### Amenaza de bomba

En caso de presentarse una amenaza de bomba en la escuela se debe realizar lo siguiente:

1. Informar al líder del protocolo
2. Seguir las recomendaciones del Protocolo de seguridad emitido por Protección civil.
3. Verificar las cámaras de seguridad para detectar el ingreso de alguna persona ajena a la institución.

## Robo de pertenencias

En el caso de detectar alguna persona que haya ingresado a las instalaciones del campus a realizar el robo de alguna de las pertenencias de los usuarios se debe proceder a:

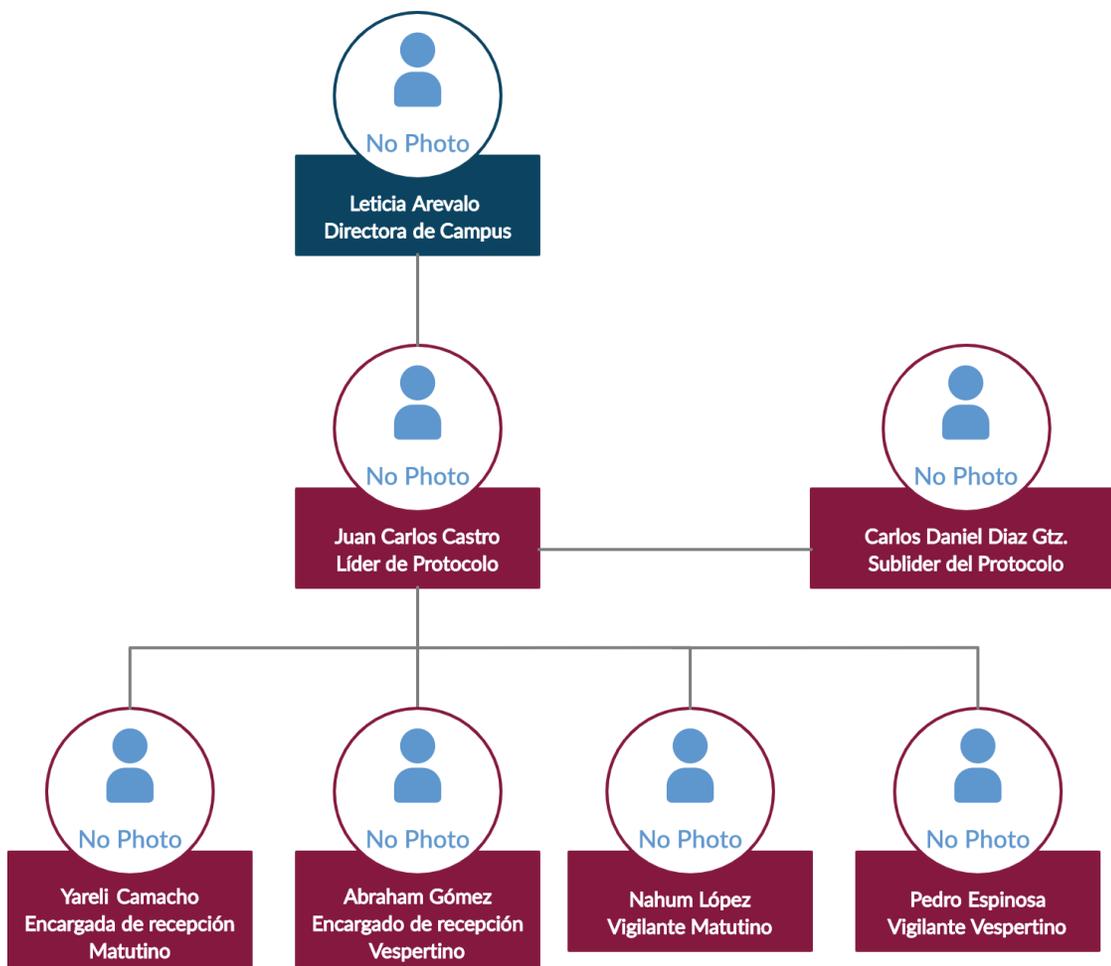
1. Informar a líder del protocolo respecto a lo sucedido
2. Levantar un informe del incidente ocurrido.
3. Verificar las cámaras de acceso de acuerdo a la hora aproximada en la que se realizó el robo.
4. En caso de detectar que la persona que realizó el robo se encuentra en las instalaciones, proceder a identificarlo.
5. Llamar a las autoridades correspondientes.

## Ingreso de personas en estado inconveniente

En caso de tener una situación en donde una persona vinculada a la institución (Alumnos, Administrativos, Docentes, Padres de familia o visitantes) ingresen a la institución en un estado inconveniente o bajo el efecto de alguna droga se debe proceder a:

1. Ubicar a la persona en estado inconveniente
2. Informar al líder y sublíder del protocolo.
3. Invitar a la persona en estado inconveniente a retirarse de las instalaciones de la institución.
4. Tomar datos de la persona en estado inconveniente para tomar sanciones administrativas posteriores.
5. En caso de oponer resistencia, llamar a las autoridades pertinentes para realizar el retiro de las instalaciones.

Organigrama de involucrados en el protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.



Descripción de personal involucrado en el protocolo de seguridad para el acceso a la Escuela Bancaria y Comercial Campus Chiapas.

Directora de campus: Encargada de la verificación de los informes realizados ante situaciones de riesgo, verificar las actualizaciones pertinentes respecto al protocolo de seguridad, encargada de sancionar a usuarios del protocolo en caso de requerirlo.

Líder de protocolo: Encargado de dar seguimiento puntual a las acciones del protocolo de seguridad, encargado de contactar a las autoridades correspondientes

en caso de ser requerido, revisión de cámaras y verificación de informes de situaciones de riesgo.

Sublíder de protocolo: Apoyo a líder de protocolo en aspectos del seguimiento de situaciones de peligro, dar seguimiento a incidentes ocurridos dentro de las instalaciones, encargado de recopilar información de personas que violen el protocolo de seguridad.

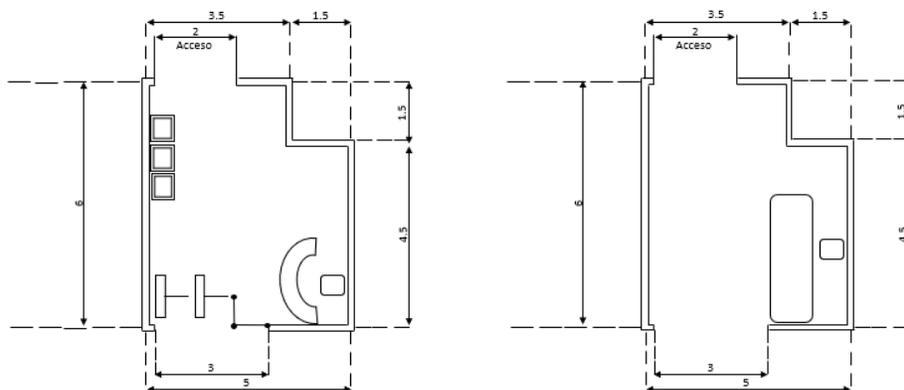
Encargados de recepción: Persona encargada del control en el acceso a la Escuela, verificar el ingreso siguiendo el protocolo establecido, verificar uso adecuado de las herramientas de ingreso, encargado de solicitar identificación de visitantes y entrega de Gafetes, encargado de reportar a líder de protocolo alguna violación al protocolo en el acceso a la institución.

Vigilantes: Personal de empresa externa encargada del aseguramiento del cumplimiento del protocolo, persona encargada con el líder de proyecto de retirar a las personas que violen el protocolo de seguridad, encargado de vigilar el acceso de las personas a la institución.

### **Programa de capacitaciones**

Las personas que se encuentran dentro del organigrama, así como personal de apoyo recibirán capacitaciones respecto a acción ante situaciones de riesgo impartido por SEFESO y manejo de crisis de igual manera a cargo de ICATECH.

A continuación, se presenta el croquis de cómo se encuentra distribuido el área de recepción, lugar donde se realiza el ingreso de los diferentes usuarios de la Escuela Bancaria.





No. de Modificación	Fecha de emisión	Modificación	Realizado por	Revisado
1.0	15/Nov/2020	Nueva creación	Enel E. López Orduña Coordinación de admisiones	Juan Carlos Castro Álvarez Jefe de administración EBC Campus Chiapas

Las alternativas propuestas dentro del estudio técnico buscan resolver una serie de problemas que se han suscitado dentro de las instalaciones de la EBC Campus Chiapas, con respecto a la seguridad y que de acuerdo a la perspectiva de los usuarios es algo en lo que se puede trabajar y se debe de resolver.

Este análisis técnico está trabajado por las áreas involucradas dentro del proceso y busca dar respuesta mediante la implementación de la tecnología, las capacitaciones y las campañas de concientización que se desarrollan en el estudio, para dar a conocer su factibilidad y viabilidad

# Bibliografía

(s.f.).

Anguita, J. C. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Madrid.

ANUIES. (FEBRERO de 2013). *ANUIES*. Obtenido de ANUIES: <https://www.uv.mx/sugir/files/2013/02/La-seguridad-en-IES.pdf>

Barcelona, U. d. (s.f.). *OBS Business School*. Obtenido de OBS Business School: <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/finanzas/estudio-financiero-en-que-consiste-y-como-llevarlo-cabo>

Cortazar, A. (1993). Introducción al análisis de proyectos de inversión. En A. Cortazar, *Introducción al análisis de proyectos de inversión*. México: Trillas.

*EBC IDENTIDAD*. (2020). Obtenido de EBC IDENTIDAD: <https://www.ebc.mx/identidad/>

empresas, C. d. (27 de Septiembre de 2017). *Creación de empresas*. Obtenido de Creación de empresas: <https://uniguajiracreaciondeempresas.blogspot.com/2017/09/matriz-dofa-y-cruce-de-variables.html>

*ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA URBANA*. (16 de ENERO de 2020). Obtenido de ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA URBANA: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/ensu/ensu2020\\_01.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/ensu/ensu2020_01.pdf)

Ferrando, M. G. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de investigación*. Barcelona.

Gallup. (2019). *Gallup*. Obtenido de Gallup: <https://www.gallup.com/home.aspx>

Humacao, U. d. (2008). *Protocolo y Manual de Seguridad*. Puerto Rico.

INEGI. (2020). *ENCUESTA NACIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA URBANA*. CDMX.

Malhotra, N. (2004). Investigación de mercados. En Muestreo, *Muestreo*.

MÓNICA, G. A. (s.f.). *"Proyecto de Inversión para la Instalación de un Gimnasio en. Estado de México.*  
Oceano Uno. (s.f.). En Oceano.

Parra, E. L. (s.f.). *Estudio Técnico.... Elemento indispensable en la evaluación de proyectos de inversión.*

Peumans, H. (1967). Valoración de proyectos de inversión. En H. Peumans, *Valoración de proyectos de inversión.* Madrid: Ediciones Deusto.

Pigneur, A. O. (2010). *Generación de modelos de negocio.*

Prim, A. (s.f.). *Innokabi.* Obtenido de Innokabi: <https://innokabi.com/mapa-de-empatia-zoom-en-tu-segmento-de-cliente/>

Rosales, F. (2005). Estudio de factibilidad. En F. Rosales.

Spain, H. (2017). Seguridad en centros universitarios. *Cuadernos de seguridad* , 118.

UNAM. (2006). *Tesis UNAM Facultad de Economía.* Obtenido de Tesis UNAM Facultad de Economía:  
<http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap1.pdf>

Valenciana, G. (s.f.). *Sagnva.* Obtenido de Sagnva:  
<http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/V.2137-2004.pdf>