

VIABILIDAD DEL SISTEMA

HOTEL SAN CARLOS



HOTEL SAN CARLOS



¿QUIÉNES SOMOS?

Hotel San Carlos – “La Tranquilidad de las Viejas Haciendas, con el Confort de Nuestra Época” es un maravilloso complejo arquitectónico, único en Antigua Guatemala, levantado en torno a un hermoso paisaje tradicional guatemalteco en su interior, rodeado de jardines y una fuente que dan la sensación de frescura y reposo.

La calidad, servicio y excelencia que ofrece el Hotel San Carlos, hace que sus viajes de negocios, de placer, sus eventos sociales y convenciones sean realmente un éxito.

La inmejorable hospitalidad de alto nivel, la mejor calidad en el servicio, la exquisita comida regional, nacional e internacional, son algunos de los muchos

MISIÓN

Proveer un servicio integral de hotelería de calidad, calidez a todos nuestros huéspedes y clientes haciendo de la excelencia nuestra carta de presentación.

VISIÓN

Lograr la preferencia y satisfacción de nuestros clientes excediendo sus expectativas de buen servicio.

HISTORIA

Esta empresa inicia actividades en marzo de 1993 con 32 habitaciones y con categoría de 3 estrellas al paso del tiempo ha sido posible construir una alberca techada y con agua climatizada, tres salones de eventos, así como subir de categoría ostentando actualmente una categoría de 4 estrellas





NUESTRO COMPROMISO CON LA REGIÓN

En Hotel San Carlos no solo estamos comprometidos en darles la mejor experiencia para sus vacaciones en Centro América, pero también damos apoyo de donaciones a las comunidades y a sus habitantes ya que deseamos poder apoyar a estos lugares y poder apreciar a su gente y a su belleza y visitarlos y re-descubrirlos cada año.

Hotel San Carlos dona una parte de sus ingresos a organizaciones no-gubernamentales. Usted también puede ser parte de esta ayuda para poder conservar la belleza natural de esta región, su progreso democrático y sobre todo el bienestar de la gente necesitada en las comunidades. Por favor, en la lista de abajo encontrará todas las organizaciones a las que ayudamos y recomendamos.

ANÁLISIS F. O. D. A.

Fortalezas

- La atención al cliente es personalizada por lo que el cliente se sentirá en un ambiente de confianza y satisfacción al hospedarse en nuestro Hotel.
- Se ofrece con un servicio de traslado dentro de la ciudad, cuando el cliente lo necesite.
- Las habitaciones son amplias, cómodas agradables, con suite, norma y matrimonial.
- Amplia variedad de platillos.
- La coordinación y eficacia del equipo responsable del salón de eventos, es uno de los mayores orgullos del Hotel.
- Control de higiene con todos los alimentos.

Oportunidades

- El apoyo de los superiores para con los empleados es de manera cooperativa y son colaboradores entre sí.
- El aumento y crecimiento poblacional de la zona hace que puedan existir más Hoteles gracias a la demanda que esto genera.
- Con la estadía de clientes internacionales, el aprovechamiento del dólar bajo, deja divisas y esto favorece el tipo de cambio.

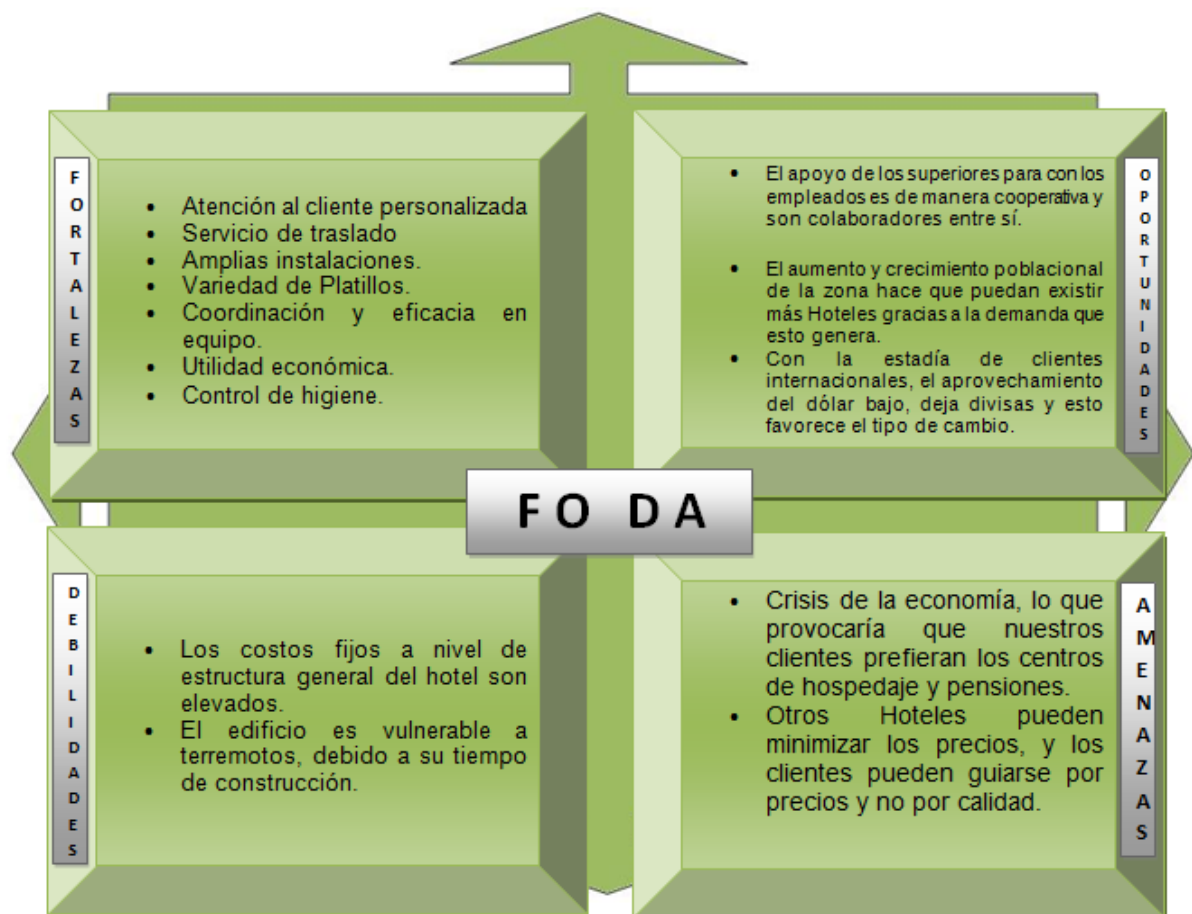
Debilidades



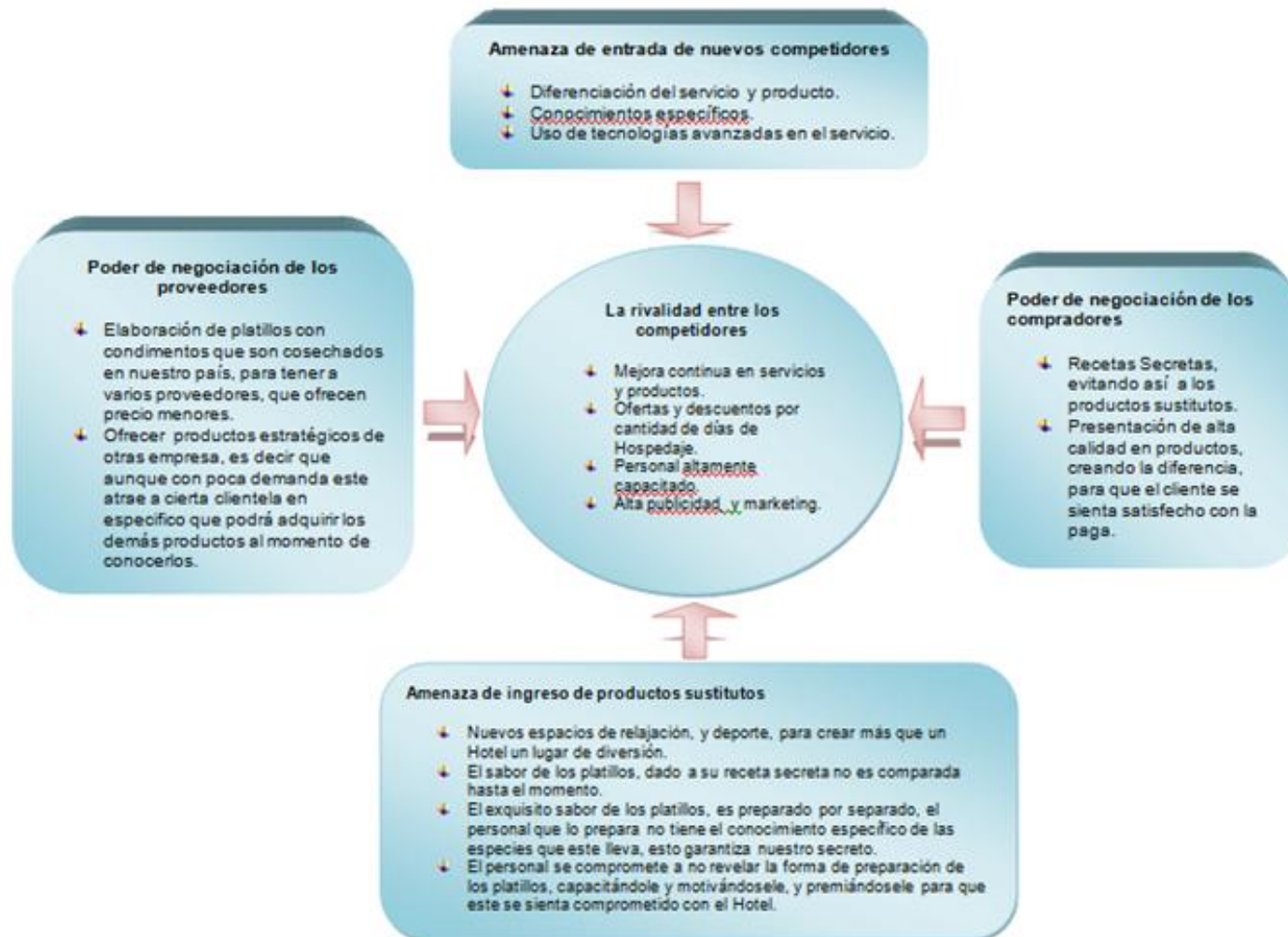
- Los costos fijos a nivel de estructura general del hotel son elevados, consiguientemente el coste de tener una habitación sin ocupar es alto. Se tiene que intentar tener el máximo de ocupación.
- El edificio es vulnerable a terremotos, debido a su tiempo de construcción.

Amenazas

- Crisis de la economía, lo que provocaría que nuestros clientes prefieran los centros de hospedaje y pensiones.
- Otros Hoteles pueden minimizar los precios, y los clientes pueden guiarse por precios y no por calidad.



FUERZAS DE PORTER



ESTUDIO DEL MERCADO

1. Varias Hoteles dicen realizar el mismo trabajo, pero un poco porcentaje de ellas logra trabajos exitosos, ya que no es capacitado al personal y no se le forma de una manera responsable, ni se le motiva.
2. Los demás Hoteles se concentran en la variedad de comidas, pero no aumentan la calidad.
3. La competencia tiene una clara deficiencia en sus servicios, ya que tardan mucho tiempo en realizar las tareas.
4. Hay mucha demanda en el área.
5. No todas los demás Hoteles, están interesadas en aliarse con empresas para obtener una variedad extensible de servicios para satisfacer las necesidades o exigencias del cliente.
6. Existen las necesidades de salones de salones de eventos, que cuenten con todos los materiales necesarios y buen servicio.

Estudio de sector donde está ubicada la empresa:

1. Los años que tiene el Hotel de Fundado, hace que su popularidad y buen servicio sea conocido en el sector.
2. La fidelidad de los clientes hacia nuestro Hotel, hace que nuevos clientes deseen hospedarse.
3. La seguridad que se brinda, tanto en el hotel como en el parqueo, crea un ambiente de tranquilidad, que pocos pueden ofrecer, en ese sector.

POLÍTICA CORPORATIVA DE MEDIO AMBIENTE

Una empresa hotelera está comprometida con el liderazgo en materia medioambiental en todos los aspectos de su negocio. Dicha empresa se compromete a implantar políticas corporativas para proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable, para proteger el medio ambiente y para conservar la energía y los recursos naturales.

Proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable y garantizar que el personal se encuentre debidamente formado y que cuente con el equipamiento adecuado de seguridad y emergencia.

Ser responsables con el medio ambiente en las comunidades en las que desarrollamos nuestra actividad y actuar de manera rápida y responsable en la corrección de incidentes o circunstancias que puedan entrañar un riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente. Informar inmediatamente de todas ellas a las autoridades, e informar adecuadamente a las partes afectadas.

Conservar los recursos naturales mediante la reutilización y el reciclaje de materiales, mediante la adquisición de materiales reciclados y mediante la utilización de embalajes reciclables y otros materiales también reciclables.

Desarrollar, fabricar y comercializar productos que sean seguros para el uso al que están destinados, con un consumo eficaz de energía, que protejan el medio ambiente y que puedan reutilizarse, reciclarse o desecharse de manera segura.

Utilizar procesos de desarrollo y fabricación que no afecten negativamente al medio ambiente, incluyendo operaciones y tecnología de desarrollo y mejora, que minimicen los residuos, eviten la contaminación del aire, del agua y de cualquier otro tipo, reduzcan al mínimo los riesgos para la salud y la seguridad y desechen los residuos de manera segura y responsable.

Asegurar un uso responsable de la energía en todo nuestro negocio, incluyendo el ahorro energético, la mejora de la eficacia en el consumo de energía y la preferencia de fuentes de energía renovables sobre las no renovables cuando y donde sea viable, el consumo de agua, el consumo de diferentes tipos de gases, la manera en que se desechan los desperdicios.

A continuación se nombran unas prácticas que los hoteles utilizan para ayudar al medio ambiente:

- ***Reciclar la basura como una medida para respaldar el interés que tiene la administración del hotel de contrarrestar cualquier nivel de contaminación.***
- ***Reciclar periódicos, papel, cartón, latas de aluminio, objetos de vidrio y de plástico.***
- ***Recipientes que facilitan reciclar papel, plástico y vidrio.***
- ***El personal del hotel utiliza papel y vasos reciclados.***
- ***Instalar focos que ahorran energía en todas las habitaciones, luces que durarán entre 3-5 años. Estos focos son de bajo voltaje y de alta intensidad; ahorran electricidad porque no se recalientan.***
- ***Sistema de control de temperatura, automático y eficiente, en las habitaciones.***
- ***Emplear químicos de limpieza, detergentes para lavar y tratamientos para el mantenimiento de los edificios que sean amistosos hacia el medio ambiente en toda la propiedad.***
- ***Mejoras en los sistemas de construcción de otras propiedades con sistemas altamente eficientes***
- ***Luces que se apagan automáticamente en los baños públicos. Sistema de oscurecimiento en toda la propiedad para atenuar las luces, tanto por propósitos estéticos como para minimizar el consumo de electricidad cuando hay luz natural, en las horas del día.***

- *Las instalaciones en los baños son altamente eficientes, de alta presión y de bajo volumen para minimizar el consumo de agua en todo el recinto.*
- *Conservación de agua - Cambio de sábanas cada dos días para aquellos huéspedes que se quedan más de una noche.*
- *Conservación de agua - Las toallas se lavan sólo por encargo; se emplea el uso de letreros indicadores en las habitaciones para este propósito.*
- *Colocar interruptores dimmer en las salas para reuniones que pueden ser controlados desde la computadora; así se administra la energía que se encuentra en la oficina de ingeniería. Esta práctica ahorra voltaje y electricidad.*
- *Las luces no se dejan prendidas las 24 horas.*

Participar en iniciativas para mejorar la protección del medio ambiente y el entendimiento de los temas medioambientales en todo el mundo, y compartir la tecnología, el conocimiento y los métodos adecuados en materia de prevención de la contaminación. Promover la mejora continua del sistema de gestión y del rendimiento medioambiental del Hotel y emitir periódicamente informes de seguimiento públicos.

Llevar a cabo auditorías y auto- evaluaciones rigurosas del cumplimiento de esta política por parte del Hotel, medir los progresos de ejecución en materia medioambiental del hotel e informar periódicamente a la Dirección.

Todo empleado del Hotel, así como de los contratistas que se encuentren en sus instalaciones, deben seguir esta política e informar sobre cualquier cuestión en materia medioambiental, de salud o de seguridad a la Dirección del Hotel. Se espera de los directivos que actúen de manera inmediata.

Estudio de la Factibilidad Legal:

La realización del sistema respetará aspectos legales, tomando en cuenta las leyes establecidas, como la Ley Federal de Derechos de Autor, que protege los programas de cómputo, su documentación y bases de datos. La codificación será creada a partir de cero o módulos generales de uso común de la empresa, modificando de acuerdo a los requerimientos.

Además se respetara la ley de Propiedad Industrial (LPI) y su reglamento, protegiendo los elementos que pueden acompañar a un programa de cómputo, como son: marcas, dibujos o iconos distintivos.

Respetando distintos aspectos legales, el desarrollo del sistema para el Hotel San Carlos se podrá realizar sin infringir alguna ley, desde su producción hasta la implantación del mismo.



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROYECTOS

A través de propuestas mostradas a la alta gerencia, representando el impacto positivo a través de la implementación del nuevo sistema, se cuenta con el apoyo total de la alta gerencia, proporcionando todos los recursos necesarios para la realización nuevo sistema. Entre los recursos principales en el desarrollo de nuevo sistema, se puede mencionar el recurso económico, para la contratación de la empresa que se encargara del desarrollo. Otro recurso que será utilizado para la implementación es la colaboración de los empleados para la recopilación de información, pruebas y capacitación.

Luego de haber establecido las condiciones y llegar a un acuerdo para el desarrollo y la implementación del sistema se definió un periodo adecuado de compromiso con el cliente. Este periodo fue calculado cuidadosamente tomando todos los aspectos que se deben tomar en cuenta que fueron recaudadas en los requerimientos de información, y que la satisfacción de nuestro cliente sea mayor. El periodo comprendido empieza a principios del mes de agosto para poder ser entregado de forma exitosa a principios del mes de octubre del 2010.

La implementación del nuevo sistema promete la optimización de varios procesos realizados en el hotel; reduciendo el tiempo que los empleados utilizaban para realizar uno de ellos, además de la información que será almacenada de forma digital, siendo protegidos y resguardados de ataques exteriores e interiores, y evitando las molestias de buscar documentos en archivadores que son más vulnerables a cualquier intento de poder hacerle algún daño a la empresa. Algunas de las ventajas descritas con anterioridad solo son algunas de tantas que pueden ayudar a posicionarse mejor en el mercado, realizando de forma más rápida y segura los procesos que la competencia pueda realizarla, creando mayor satisfacción en la estadía del cliente y muestre preferencia de los servicios del hotel en un futuro no muy lejano.

Evaluando todos los aspectos requeridos por el sistema, en este caso la factibilidad de los analistas y de la organización, se obtuvo una respuesta positiva, permitiendo la adquisición de nuevo equipo computacional para la implementación y la participación del personal.

Estudio de la Factibilidad Legal:

La realización del sistema respetará aspectos legales, tomando en cuenta las leyes establecidas, como la Ley Federal de Derechos de Autor, que protege los programas de cómputo, su documentación y bases de datos. La codificación será creada a partir de cero o módulos generales de uso común de la empresa, modificando de acuerdo a los requerimientos.

Además se respetara la ley de Propiedad Industrial (LPI) y su reglamento, protegiendo los elementos que pueden acompañar a un programa de cómputo, como son: marcas, dibujos o iconos distintivos.

Respetando distintos aspectos legales, el desarrollo del sistema para el Hotel San Carlos se podrá realizar sin infringir alguna ley, desde su producción hasta la implantación del mismo.



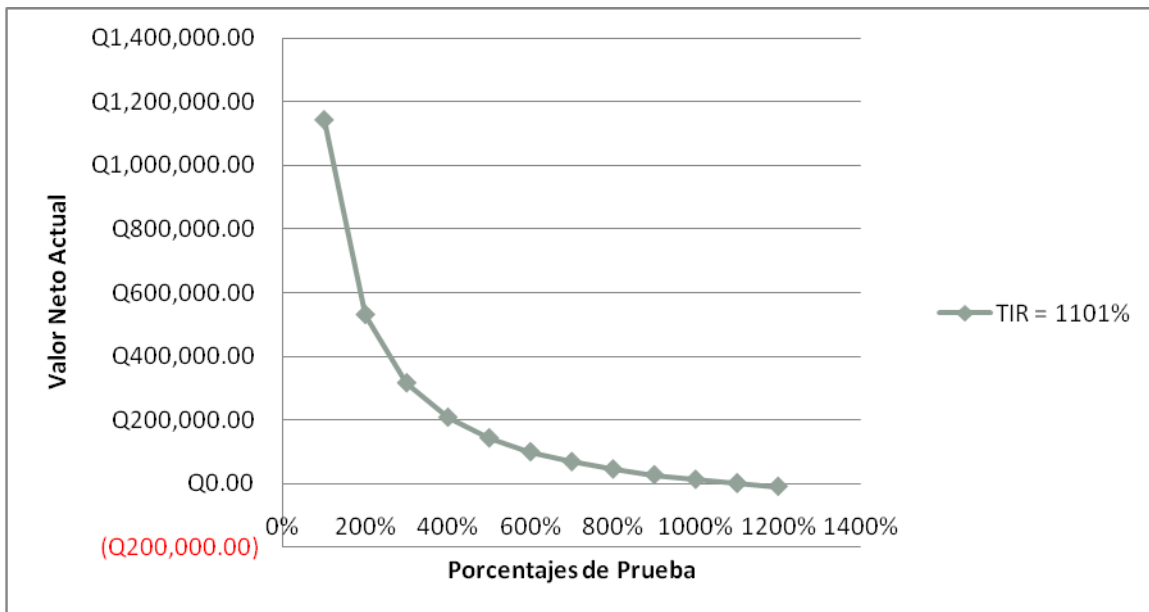
CALCULOS DE LA TIR Y VAN

Analizando la información del balance general y las ventas de los 5 años en el que la empresa ha realizado sus labores (como se muestra en la tabla), obtenemos el flujo de efectivo que será el valor de recuperación que tendrá invertir en este proyecto.

Ventas	Proveedores	Clientes	Flujo de Efectivo
1,765,944.00	237,784.00	220,743.00	1,307,417.00
2,136,748.00	490,167.00	356,123.00	1,290,458.00
2,585,466.00	852,965.00	409,689.00	1,322,812.00
3,128,412.00	1,364,663.00	454,949.00	1,308,800.00
3,785,380.00	2,047,368.00	509,709.00	1,228,303.00

Con base en esta información calculamos la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Neto Actual (VAN), utilizando porcentajes de ensayo para encontrar el valor de la TIR.

AÑO	Flujo de Efectivo	Ensayo %	Valor Neto Actual
0	-118670	100%	Q1,143,188.97
1	1,307,417.00	200%	Q530,725.70
2	1,290,458.00	300%	Q315,818.83
3	1,322,812.00	400%	Q207,501.35
4	1,308,800.00	500%	Q142,370.86
5	1,228,303.00	600%	Q98,914.52
		700%	Q67,861.16
		800%	Q44,564.98
		900%	Q26,442.26
		1000%	Q11,941.90
		1100%	Q76.50
		1101%	(Q31.28)
		1200%	(Q9,812.38)



Como resultado del cálculo de estos datos, obtuvimos que el Valor Neto Actual del proyecto es de Q1,143,188.97, la Tasa Interna de Retorno es de 1101%, haciendo que el proyecto sea factible llevarlo a cabo.

CUADRÍCULA DE VIABILIDAD

Objetivos corporativos

	Componentes del sistema	Ganancias	Estrategia competitiva	Apoyo a las operaciones internas	Apoyo a la toma de decisiones internas	servicio al cliente	Moral de los empleados
Sistema Automatizado	Automatización en la realización de procedimientos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Integridad de los datos		✓	✓	✓	✓	✓
	Control de suministros y equipos actualizados	✓		✓	✓	✓	✓
	Comunicación cliente/recepción	✓	✓	✓		✓	
	Publicidad e información WEB	✓	✓			✓	
	Obtención de información Automática	✓	✓	✓	✓	✓	
	Seguridad del sistema		✓			✓	
ESS	Presentación de informes y graficas a la alta gerencia		✓	✓	✓		
MIS	Administración de inventarios	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Programación de la producción		✓		✓		✓
	Informes de ventas mensuales	✓	✓		✓		
	Administración de logística	✓	✓		✓	✓	
TPS	Nómina	✓		✓			✓
	Procesamiento de pedidos			✓	✓		✓
	Seguimiento de pedidos	✓	✓	✓		✓	✓
	Cuentas por pagar	✓		✓	✓		
	Cuentas por cobrar			✓			

Objetivos de los procesos

	Componentes del sistema	Aceleración de un proceso	Optimización de un proceso	Combinación de procesos	Reducción de errores	Reducción redundante de datos	integración de sistemas
Sistema Automatizado	Automatización en la realización de procedimientos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Integridad de los datos	✓	✓		✓	✓	✓
	Control de suministros y equipos actualizados	✓	✓		✓		✓
	Comunicación cliente/recepción	✓	✓	✓			
	Publicidad e información WEB		✓	✓			✓
	Obtención de información Automática	✓	✓		✓	✓	
	Seguridad del sistema		✓	✓	✓	✓	✓
ESS	Presentación de informes y graficas a la alta gerencia	✓		✓	✓	✓	✓
MIS	Administración de inventarios	✓	✓		✓	✓	✓
	Programación de la producción		✓		✓		✓
	Informes de ventas mensuales	✓	✓			✓	
	Análisis de ventas			✓	✓		✓
	Administración de logística	✓	✓			✓	
TPS	Nómina	✓		✓	✓	✓	✓
	Procesamiento de pedidos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Seguimiento de pedidos	✓	✓		✓	✓	✓
	Cuentas por pagar	✓		✓	✓	✓	✓
	Cuentas por cobrar		✓	✓	✓	✓	✓

OBJETIVOS CORPORATIVOS

Nuestra propuesta de sistemas pretende mejorar los objetivos corporativos mejorando sus ganancias, brindando soporte a la toma de decisiones, apoyando las actividades de la empresa, por lo que con la siguiente cuadrícula de viabilidad usted podrá ver los objetivos contemplados por el nuevo sistema. Los objetivos corporativos seguidos por este sistema le brindarán resultados positivos a su corporación brindándole una ventaja competitiva y diferenciación con respecto al resto de hoteles y restaurantes de La Antigua Guatemala. Además perseguimos ser más certeros en la toma de decisiones por lo que le brindamos información veraz y oportuna.

OBJETIVOS DE PROCESOS

Para poder brindar un servicio de calidad se deben tener procesos bien definidos y ejecutarlos de una forma eficiente, para ello el nuevo sistema de información ayudará a cada uno de los procesos, para generar datos concretos que sirvan para obtener información veraz en el momento que se requiera, los procesos debido a que están automatizados, se realizarán técnicamente en un instante agilizando todas las tareas de la empresa.

SISTEMA AUTOMATIZADO

Automatización en la realización de procedimientos: Con el nuevo sistema se logrará realizar procedimientos de forma automática ya que el sistema se encargará de generarle operaciones, cuentas, saldos lo cual hará del sistema una herramienta útil para agilizar los procesos de manera que la documentación interna siempre estará disponible cuando se requiera, haciendo la comunicación entre las unidades de trabajo más efectiva facilitando operaciones de la empresa, además los datos serán confiables, seguros y siempre estarán actualizados para el uso de toda la organización.

- **Integridad de los datos:**

Garantizar que los datos que alimentaran la información del sistema no se dupliquen, ni generen datos erróneos al manipular la información brindado a todo el personal y clientes información objetiva en todo momento.

- **Control de suministros y equipo actualizado:**

Se contará con un estricto control sobre los suministros de la empresa con el objetivo de explotar al máximo los beneficios de estos activos.

En cuanto al equipo se tendrá una lista detalla informando cuáles de ellos están actualizado y cuales deben actualizarse, esto con el fin de tener el equipo funcionando óptimamente para apoyar a las labores diarias de la empresa.

- **Comunicación cliente/recepción:**

Debido a que la comunicación con el cliente es parte fundamental de su negocio, se mejorará la comunicación entre ambas partes para poder brindarle un servicio de calidad que el cliente podrá percibir desde el primer contacto con el hotel.



- **Informe de proveedores:**

Debido a que siendo una empresa que se dedica al servicio es importante tener una buena comunicación con los proveedores, por ejemplo saber que mercadería se les debe, que producto necesitamos y en cuanto tiempo lo obtendremos para planificar de una forma organizada nuestros pedidos.

- **Publicidad e información WEB:**

Debido al gran crecimiento del internet es una gran ventaja tener un sitio en la red que transmita toda la información y beneficios que se le ofrecen al cliente sin importar zonas horarias ni geográficas donde este requiera la información, además de brindar servicios como reservaciones tanto de hotelería como de los salones para eventos especiales y buffet del restaurante.

- **Obtención de información Automática:**

Permitirá que la información fluya con rapidez y precisión a todo aquel que la necesite ya sea para realizar alguna operación como facturación o Checkin-checkout, así como a los clientes permitirles saber su estado de cuenta la vigencia de su reservación o simplemente que hay en el menú del restaurante.

- **Seguridad del sistema:**

Debido a que la información es un activo de suma importancia, es indispensable salvaguardarlo a toda costa, nos enfocaremos en estos puntos centrales:

- Amenazas externas como hackers para minimizar este tipo de amenaza se contara con firewalls y una estructura de red sólida que garantice la privacidad de los datos y su integridad.
- Amenazas internas como personal que podría de forma intencional o no inercial
- dañar la información del sistema, para ellos se tendrán programas de inducción y respaldo de toda la información en otro servidor en caso sea necesario utilizar la información que el contenga o que pase a ser el servidor central.
- Los desastres naturales son una amenaza que siempre está latente por lo cual el servidor de respaldo estará en una zona geográfica distinta para tener una mayor certeza que la información estará a salvo en caso ocurra una eventualidad de este tipo.

- **EES**

Presentación de informes y graficas a la alta gerencia: Para facilitar y apoyar la toma de decisiones a nivel estratégico, el sistema generara graficas e informes con los datos más significativos requeridos por la alta gerencia de una forma práctica y eficiente.

- **MIS**

Administración de inventarios: El nuevo sistema será capaz de manejar el nivel de inventarios, utilizando métodos heurísticos lo cual hará confiable el tiempo de requisiciones de pedidos, según los niveles de ventas, logrando de esta forma el mejor manejo de efectivo y crédito con respecto a nuestros proveedores.



Programación de la producción:

La producción será mejor controlada en cuanto al tiempo de despacho de los productos, teniendo en cuenta que los pedidos se programarán según sea el orden que lleguen hasta nuestra área de producción o si es algún pedido especial será programado para su entrega puntual.

Informes de ventas mensuales:

Debido a la importancia de los reportes en todos los estratos de la organización se considera la gestión de reportes como parte importante de este sistema. Ayudando así a medir el desempeño de sus colaboradores y ayudar a la toma de decisiones.

Administración de logística:

Lo que pretendemos es mejorar el servicio al cliente y para ello debemos crear nuevas estrategias y este sistema pretende ayudar a los directivos de la administración para poder generarlas.

- **TPS**

Nómina:

El cálculo de los sueldos podrá ser generado automáticamente descontando gastos realizados por los empleados en las instalaciones, descuentos por conceptos de prestaciones laborales, cargándoles bonos y todo lo respectivo a los sueldos, esto le ahorra el tiempo de forma significativa al personal de contabilidad.

Procesamiento de pedidos:

Los pedidos podrán tomarse de forma rápida y eficiente, además aumentará la moral de los empleados, ya que tendrán una herramienta útil para el cumplimiento de su trabajo, lo cual los hará más eficientes y productivos.

Seguimiento de pedidos:

El sistema permitirá tanto a los clientes como a los empleados interesados saber cuál es el estado actual de un pedido, esto permite un monitoreo constante lo cual será útil para la toma de decisiones y la creación de estrategias para poder satisfacer a los clientes y crear procesos de mejora continua respecto al tratamiento de los pedidos a entregar.

Cuentas por pagar:

Este módulo del sistema pretende mantener al tanto a los usuarios de este del estado de las cuentas pendientes de pago y de las fechas de pago de las mismas, lo cual nos dará un control detallado de los egresos pendientes de la empresa.



VIABILIDAD TÉCNICA

DETERMINACIÓN DE RECURSOS

Después del análisis realizado a la red del hotel San Carlos determinando la oportunidad de realizar mejoras significativas a la misma es necesario llevar a cabo un estudio de viabilidad que permita determinar la infraestructura con la que cuenta el hotel, qué implica la implantación de las mejoras a la red, así como los costos, las ventajas y el grado de aceptación que tendrá o podría tener este cambio. Este estudio lo dividimos en 3 áreas para su mejor comprensión:

○ VIABILIDAD TÉCNICA:

Se identificaron y evaluaron todos los recursos se cuentan para determinar si los mismos suplen todas las necesidades técnicas de la hotel. Dentro de la tecnología de información con la que cuenta la empresa se encuentra:

Hardware Disponible

11 Computadoras Dell Core 2 Duo 2.93 GHz, 3 GB RAM, 250 GB HD

7 Access Point Trendnet con Bridge Inalámbrico

4 Switch de 8 puertos

3 servidores

3 Impresoras Láser HP LaserJet Color

Hardware Recomendable:

3 computadoras Dell Core 2 Duo 2.93 Ghz, 3 GB RAM, 250 GB HD

1 Switch de 12 puertos

6 Switch de 8 puertos

7 Access Point Trendnet con Bridge Inalámbrico

1 Kit de DVR de 16 cámaras de vigilancia:

8 cámaras para exterior (redondas)

8 cámaras para exterior (cuadradas)

caja de fuente eléctrica o suministro eléctrico para las cámaras

1 Rack de puertos

7 impresoras

3 Matriciales HP D1660

4 láser HP LaserJet Color

Equipo a utilizar en la nueva Red:



Hardware nueva red

3 computadoras Dell Core 2 Duo 2.93 Ghz, 3 GB RAM, 250 GB HD

1 Switch de 12 puertos

10 Switch de 8 puertos

14 Access Point Trendnet con Bridge Inalámbrico

1 Kit de DVR de 16 cámaras de vigilancia:

8 cámaras para exterior (redondas)

8 cámaras para exterior (cuadradas)

caja de fuente eléctrica o suministro eléctrico para las cámaras

3 servidores (incluyen monitor y accesorios para administrarlos)

1 Rack de puertos

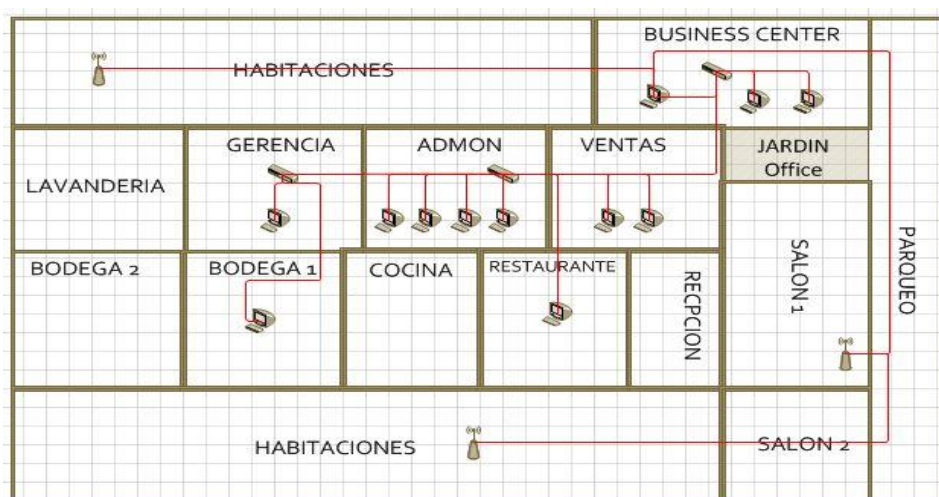
10 impresoras

3 matriciales HP D1660

7 láser HP LaserJet Color

○ ESQUEMA DE RED PROPORCIONADO:

Primer nivel:



Segundo nivel:



○ **ESQUEMA DE RED PROPUESTO**

La red se construirá bajo las normas de cableado estructurado, ya que nos permite una administración más sencilla y sistemática de las mudanzas y cambios de ubicación de personas y equipos.

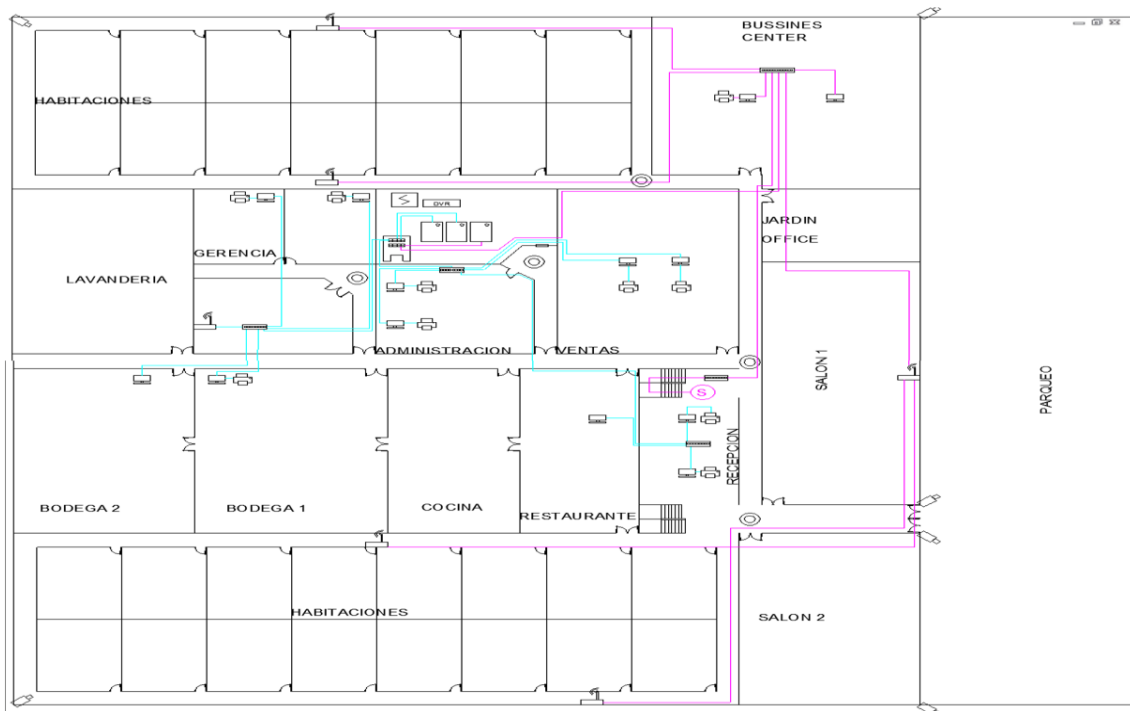
Esta administración del sistema de cableado incluye la documentación de los cables, terminaciones de los mismos, paneles de parcheo, armarios de telecomunicaciones y otros espacios ocupados por los sistemas.

Para lo cual implementaremos un cuarto de telecomunicaciones con el ambiente adecuado para alojar los servidores, para un mejor desempeño de la transmisión se colocaran switches cada 90m de distancia del cable UTP, los cables en el área de trabajo no deben exceder 3m, también se contemplara la holgura del cable que en este caso serían de 30cm en el área de trabajo y de 2 a 3 metros del lado del armario de telecomunicaciones.

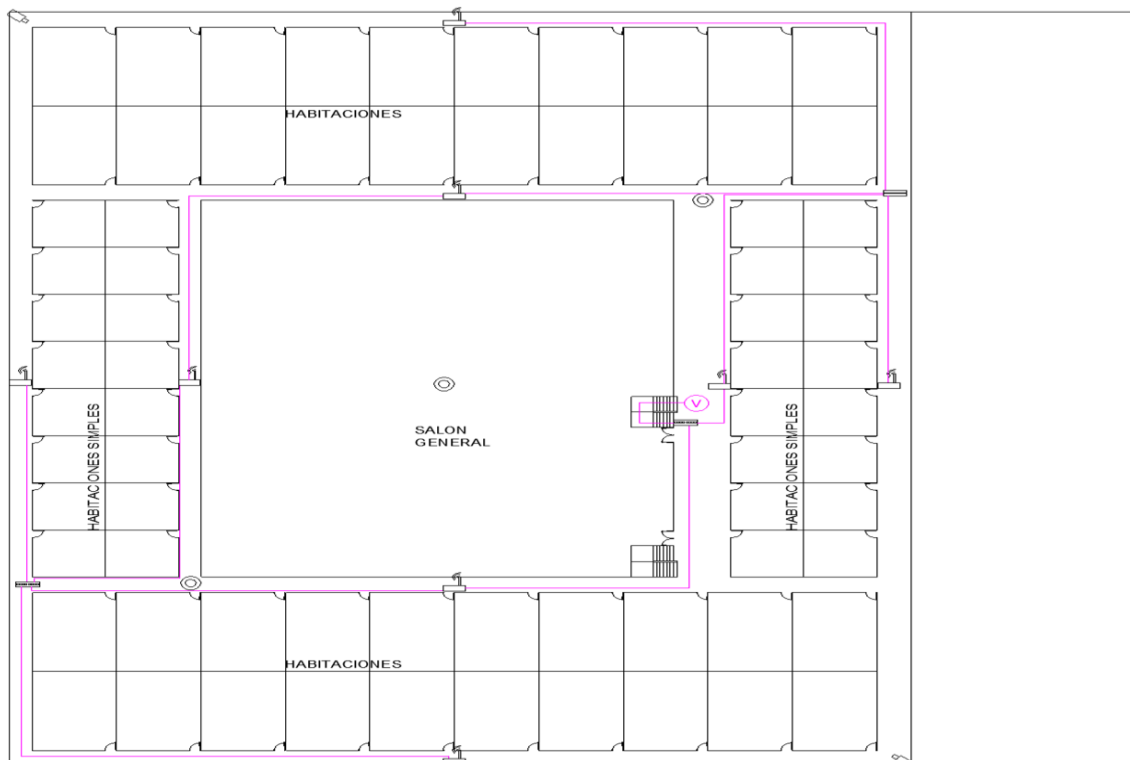
Se instalaran cámaras de vigilancia en lugares estratégicos del hotel, esto con la finalidad de ofrecerles a nuestros huéspedes mayor seguridad, para lo cual se adquirirá un DRV (digital video recorder) este es un dispositivo de grabación de video en formato digital, se compone de:

- Hardware, el cual consiste principalmente en un disco duro de gran capacidad, un microprocesador y los buses de comunicación.
- Software, que proporciona diversas funcionalidades para el tratamiento de las secuencias de vídeo recibidas, acceso a guías de programación y búsqueda avanzada de contenidos.

Primer nivel:



Segundo nivel:



Las líneas celestes son la red Interna o administrativa. Las líneas magentas son la red externa o para clientes

VIABILIDAD OPERATIVA

Presentación:

El Hotel San Carlos, Antigua Guatemala, cuenta con el siguiente personal:

- Gerente General
- Gerente de Alimentos
- Jefe de Personal
- Gerente Residente
- Jefe de Contabilidad
- Director de Ventas
- Secretaria
- Jefe de Ama de Llaves
- Jefe de Seguridad
- Contador
- Jefe de Chef
- Jefe de Camarero

Diseño Detallado:

- Automatización de los procesos.
- Control detallado de nuestros proveedores, contemplando información tal como: mercadería en deuda, status de la entrega, productos requeridos por el hotel y tiempo de respuesta por parte del proveedor; presentado esta información en forma gráfica y reportes a gerencia.
- Comunicación cliente - recepción asegurándonos de que el cliente sea asistido bajo cualquier necesidad o solicitud de servicio.
- Presentación semanal de informes en pantalla a la gerencia detallando la situación actual de la empresa, incluyendo gráficas y datos financieros. Los cuales servirán de soporte en la toma de decisiones
- Administración de inventarios por medio de alertas de cantidad mínima, para garantizar que el cliente siempre encontrara lo que necesita dentro del hotel.
- Informes de ingresos mensuales a la gerencia.
- Implementación de una base de datos que será alimentada con información que se produce diariamente, esto para evitar información redundante.
- Obtención de información automática necesaria para realizar operaciones como facturación o checkin-checkout, solicitud de saldo por parte de los clientes, control de reservaciones o simplemente saber el menú del día en el restaurante del hotel.
- Generación de nómina de empleados.
- Generación de pago a subcontractados
- Control de las cuentas por pagar y cuentas por cobrar.



- Programación de producción conforme el cliente realice un pedido.
- Optimización de servicio al cliente.
- Sitio web que permite al cliente obtener información acerca del hotel, así como realizar sus reservación vía internet, sin importar donde este se encuentre.
- Control de eventos en las instalaciones del hotel.
- Además el sistema contará con claves personales de cada una de las personas que manejarán el sistema, nuestro proyecto cumple con la viabilidad operativa, ya que habrá mayor seguridad, será más eficiente, y se lograra atender mejor al cliente.

Entrenamiento:

A continuación se presenta la capacitación requerida por el personal, así como el tiempo de duración de la capacitación, al implementar el sistema:

- **Servicios Administrativos**
 - Personal a capacitar:
 - Gerente Residente
 - Software de control de disponibilidad, reservaciones y atención al cliente.
 - Capacitación de una hora diaria en un periodo de una semana.
- **Contabilidad**
 - Personal a capacitar:
 - Jefe de contador
 - contador
 - Software de contabilidad.
 - Capacitación de tres horas diarias en un periodo de dos semanas.
- **Sistemas Generales**
 - Personal a capacitar:
 - Director de Ventas
 - Página web para el control de información requerida por los clientes así como reservaciones vía internet.
 - Capacitación de dos horas diarias en un periodo de dos semanas.
- **Restaurante**
 - Personal a capacitar:
 - Gerente de alimentos
 - Jefe de Chef
 - Secretaria
 - Software de control de suministros, menú del día, ordenes por parte de los clientes y estado de cuenta de cada cliente.
 - Capacitación de una hora diaria en un periodo de una semana.
- **Recursos Humanos**



- Personal a capacitar:
 - Jefe de personal
- Capacitación de una hora diaria en un periodo de una semana.

Nota: La capacitación se realizara al terminar el horario de trabajo de cada trabajador.

Aceptación:

- Existe un interés marcado en la dirección y personal de la empresa para utilizar el desarrollo propuesto.
- La Gerencia General y el personal están de acuerdo en las observaciones que se le han señalado, y están dispuestos a hacer cambios si requiere.
- No hay obstáculo para ejecutar el proyecto, en cambio hay facilidad por parte de la empresa para implementar el sistema, por ejemplo. Apoyo de la gerencia para facilitar información e investigación, cooperación del personal en proceso y documentación, todo lo que ayude a tener una idea de lo que se necesita.

VIABILIDAD ECONÓMICA

COMPUTADORAS DESKTOP

- **DELL VOSTRO 230 MT**
 - Características:
 - Core 2 Duo E7500 2.93 GHz
 - Memoria RAM 3GB
 - Disco duro de 250 GB
 - Dvd-Rw
 - Windows 7 Pro.
 - Microsoft Office
 - 1 año de Garantía
 - Pantalla
 - Monitor LCD 18"
 - Costo:
 - \$697.39
 - Proveedor:
 - Dell de Latinoamérica



SWITCH

- **SWITCH EN-MGS12**
 - Dimensiones:
 - Ancho 43.2 cm
 - Alto 4.4 cm
 - Color:
 - Gris
 - Especificaciones:
 - Puertos: 12 puertos Ethernet 10Base – T
 - Tasa de transferencia 10/100/Gigabit
 - Protocolo Ethernet
 - Estándar 802.3 IEEE
 - Garantía de 12 meses.
 - Costo:
 - \$90
 - Proveedor:

- Encore Electronics
- Garantía:
 - 1 año.



- **SWITCH GEN 8 PUERTOS 10/100**
 - Características:
 - 8 puertos RJ45 a 10/100Mbps
 - Soporte automático de MDI/MDIX
 - Soporta IEEE 802.3x
 - LED indicadores para monitorear energía, enlaces y actividad
 - Fuente de Poder externa (120 Vac, 60 Hz)
 - Diseño:
 - De montaje en escritorio o pared
 - Costo:
 - Q240.00
 - Proveedor:
 - Macro Sistemas
 - Garantía:
 - 12 meses.



RACK

- **TECNO NUMATA S.A.**
 - Detalles técnicos:
 - Rack metálico
 - 11 pies
 - 4 Bandejas incluye tornillos.
 - Color:
 - Negro
 - Precio:
 - Q1450.-

CÁMARAS DE SEGURIDAD

- DVR H.264 Profesional de 16 canales con quemador de DVDs y 16 x 1/3" Cámaras Sony CC. Soporte de iPhone, VGA, grabación a tiempo real, detección de movimiento, backup a USB y control PTZ



- Características:

- DVR de 16 canales H.264
- Vista remota desde iPhone
- Control PTZ
- Grabación por sensor de movimiento
- Grabación modo manual, por horario o por detección de movimiento
- Búsqueda de acceso sencillo por fecha y hora
- Monitoreo en vivo desde Internet
- BackUp por USB
- Fácil navegación por OSD
- Salida VGA para mejor resolución
- HDD 1TB



- 8 x GW634A: Cámaras resistentes al agua para exteriores a color día y noche de alto rendimiento, lente 1/3" CDD Sony 520i con 48 LEDs IR para noche.



- Tecnología de alta resolución con 520 líneas horizontales
- Usando metal resistente al agua (Estandar IP65)
- Control de ganancia automática (AGC), la cámara puede obtener alta resolución en condiciones de baja iluminación.
- Interruptor electrónico automático (AES) incorporado con el que puede alcanzar velocidades de hasta 1/100,000s
- Visión nocturna a 0 Lux con LEDs IR encendidos

8 x GW724A: Cámaras para interiores a color de alto rendimiento, lente 1/3" CDD Sony 520i LEDs IR para noche.



- Cámara de 1/3" CCD SONY
- 540 líneas horizontales
- Iluminación mínima de 0 Lux con LEDs IR encendidos
- Lente de angular ancho
- Caja de alimentación de electricidad para las cámaras:
- PTC fuse protection for Circuit Short, High Voltage, and Over Current. Consolidate all cameras power (up to 18) to one central location. Heavy duty metal case. LED indicator for each power output.

Precio Q 19243.14

IMPRESORAS MATRICIALES

- **HP D1660**
 - Dimensiones físicas:
 - Altura 127mm.
 - Ancho 432mm.
 - Profundidad 305mm.
 - Peso 2,3kg.
 - Especificaciones:
 - 200 páginas blanco/negro
 - 1150 páginas color
 - Velocidad de impresión
 - Blanco y negro 20 páginas por minuto
 - Color 13 páginas por minuto
 - Costo:
 - Q375
 - Proveedor:
 - HP Store



IMPRESORAS LÁSER

- **HP LASERJET P1006**
 - Sistemas Operativos:
 - Windows 2000 y posteriores
 - Macintosh v10.3.9 y posteriores
 - Conectividad:
 - Puerto USB 2.0 Hi-Speed (alta velocidad)
 - Memoria Base:
 - 8 MB de RAM

- Velocidad de impresión:
 - 17 páginas por minuto
- Costo:
 - Q1890.00
- Proveedor:
 - Hp Store



ACCESS POINT

- **ACCESS POINT TREND TEW-430APB**
 - Especificaciones Hardware
 - Estándares: IEEE 802.11g (LAN inalámbrico)
 - IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
 - Conector de medios: 10/200Mbps, Half/Full-Dúplex
 - Indicadores LED: Power (Encender), Link (Enlace), Act (Actividad)
 - Alimentación eléctrica: Adaptador externo de alimentación eléctrica de 1,2A y 5V DC
 - Dimensiones: 124 x 86 x 40 mm (4,9 x 3,4 x 1,6 pulgadas) (sin antena)
 - Peso: 118g (0,26 lb)
 - Temperatura: Operación: -0° ~ 40°C (32° ~ 104°F)
 - Almacenamiento: -10° ~ 70°C (14° ~ 158°F)
 - Humedad: Máx. 90% (sin condensación)
 - Certificaciones: CE, FCC
 - Especificaciones Inalámbricas
 - Rango de Frecuencia: 2.412 ~ 2.484 GHz
 - Modulación: 802.11b: DSSS
 - 802.11g: DBPSK/DQPSK/CCK/OFDM
 - Protocolo: CSMA/CA con ACK
 - Tasas de datos (auto repliegue): 802.11b: 11, 5.5, 2 y 1 Mbps
 - 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 y 6 Mbps
 - Modo operativo: Modos AP, Cliente AP, Bridge y Repetidor WDS
 - Canal: Canales 1 ~ 11 (EE.UU.), 1~13 (UE)
 - Seguridad: WEP (Hex y ASCII) de 64/128 bits, WPA/WPA2
 - WPA-PSK/WPA2-PSK
 - Filtro de dirección MAC, Control de difusión SSID
 - Antena: Antenas de diversidad desmontables 1 x 2dBi con conector hembra SMA inverso
 - Potencia de transmisión: 15 dBm ± 2(típico)

- Sensibilidad de recepción: 11Mbps 8% PER a -78dBm (típico)
- 54Mbps 10% PER a -68dBm (típico)
- Costo:
 - Q560.75
- Proveedor:
 - Servicomp



COSTO DE PRODUCTOS

Producto	Precio Unitario	Cantidad	SubTotal
Access Point	560.00	7	3,920
Computadoras Desktop	697.39	11	6,1732.64
Impresoras Láser	1890	4	7,560
Impresoras Matriciales	375	3	1,125
Rack	1450	1	1,450
Switch 8 puertos	240	6	1,440
Switch 12 puertos	90	1	724.2507
Kit de Cámaras de seguridad	19243.14	1	19,243.14
Tipo de cambio			8.04723
Total			97,195.02573

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Servicio	Tiempo Estimado	Costo
Análisis	15 días	670
Diseño	3 días	1,200
Programación	60 días	18,750
Pruebas	7 días	1,275
Documentación	5 días	980
Implementación	5 días	2,100
Capacitaciones	5 días	2,500
Costo Total		27,475

COSTOS TOTALES (Costo del Proyecto)

Costos del Equipo a Comprar	91195.03
Costos de Producción	27475
Costo Total del Proyecto	118,670

DFD CONTEXTO GENERAL

