UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

"FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS"

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA ADMINISTRATIVA

TESIS:
"PROPUESTA DE AUDITORÍA EN LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS"

GRADO ACADEMICO A OBTENER:

TITULO

PRESENTA:

Sandra Dolores Vázquez Magallán

ASESOR DE TESIS:

M. A. Bruno Ramos Ortiz

Morelia, Mich., julio de 2011.

Dedicatorias

Este trabajo de tesis lo dedico con todo mi amor y cariño

A ti DIOS que me diste la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa, por darme además de todo la fuerza que me basto para llegar hasta el día de hoy y sobre todo por la fortaleza que necesité.

Con mucho cariño principalmente a la Señora MARIA LUZ MAGALLAN, mi madre, que me dio la vida y que a estado conmigo apoyándome incondicionalmente, por ser el pilar de mi familia y la persona a quien mas admiro y respeto; a mi tía MAGADALENA que ha sido como una madre para mi y que ha estado conmigo en todo momento, que me ha enseñado los valores y me crío como si fuera su hija, gracias a las dos por formar de mi una persona de bien, por darme una carrera y por creer en mi aun cuando hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor, por todo esto les agradezco de corazón que estén a mi lado.

Las quiero con todo mi corazón y este trabajo que me llevo un año hacerlo es para ustedes, por ser la mas chica de sus hijas les regreso esta satisfacción de haberme dado esta oportunidad de ser profesionista y que mejor regalo sino este, la alegría de terminar esta carrera compartirla con ustedes y lograr una de las metas mas importantes de mi vida.

A mi Tía MARTHA, CARMEN, JOSEFINA, ROSA, MARÍA Y RUBÉN mi tío por apoyarme, darme consejos y por ser parte de mi familia las quiero mucho.

A mis hermanos, JORGE que ha sido un buen ejemplo en mi vida, por cuidarme mucho, protegerme y apoyarme en todo lo que hago, a CLAUDIA Y MARGARITA por estar siempre conmigo, por quererme, apoyarme y siempre impulsarme a lograr mayores metas los quiero mucho.

A HOMERO, por ser uno de mis mejores amigos por estar siempre conmigo, por brindarme su cariño y apoyo incondicional, por sus consejos, por sus regaños, pero sobre todo por su comprensión y por ser un buen amigo, por haberme enseñando demasiado y darme lecciones de vida, por ayudarme a madurar, por brindarme tu amistad, pero sobro todo quiero darte las gracias por estar conmigo este día tan importante.

A JESSICA, por ser mí amiga por estar conmigo y apoyarme como siempre por estar ahí cuando mas he necesitado de una amiga, por todas esas

aventuras que vivimos en todo este tiempo, pero sobre todo por estar conmigo este día tan importante.

A LIZ, gracias por estar conmigo, por formar parte de mi vida, por apoyarme, ayudarme e impulsarme a salir a delante, por ser una persona especial para mí, por brindarme tu cariño, confianza y amistad, pero sobre todo por no soltarme de la mano y por estar siempre conmigo.

A mis amigos GUSTAVO, AMPARO, MARTHA, ADRIANA, GABY, MAYRA, ALE, TERE, PACO, ALEX, PÍO, DAYRA, ALIN, CHEPE, gracias por estar conmigo este tiempo, donde he vivido momentos tristes y felices, gracias por ser mis amigos y recuerden que siempre los llevare en mi corazón.

A ALEJANDRA CALDERÓN MACIEL, por haber dado la oportunidad y brindarme la confianza de trabajar enseñarme y llevar a la practicado todo los conocimientos adquiridos en mi formación profesional, por ser una mi jefa y mi amiga, por comprenderme, escucharme, por ayudarme a resolver los problemas que se presentan, por enseñarme a vencer obstáculos, así como a realizar esta tesina, por todo eso gracias ale te quiero mucho.

Y a mis profesores por confiar en mí, a Pedro por ser uno de mis profesores favoritos y por compartir su sabiduría, a CHAVA por ser un profesor que me enseño a ver las cosas desde otra perspectiva logrando tener una visión de mis proyectos mas amplia y asimilando cada uno de ellos, a BRUNO por ser el maestro que mas trabajo me costo aprender pero que al final lograba hacer las cosas, por enseñarme que la responsabilidad y la puntualidad son parte de una persona educada, formal, responsable y correcta, además de compartir sus conocimientos conmigo, le agradezco brindarme la confianza y llevar a cabo esta tesis, les agradezco de corazón todo lo que me enseñaron, gracias a todos hoy puedo decir que han formado buenas bases para defenderme y luchar por lo que quiero,... gracias.

Y no puedo finalizar sin antes decirles, que sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado, les agradezco a todos ustedes haber llegado a mi vida y compartir con ustedes alegrías y tristezas, pero esos momentos son los que hacen crecer y valorar a las personas que nos rodean, los quiero mucho y siempre los llevare en mi corazón.

Agradecimientos

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón, iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Agradecer de manera especial a mi profesor el M. A. BRUNO ORTIZ RAMOS por haber aceptado realizar esta tesis bajo su dirección, por guiarme con su experiencia a lo largo del desarrollo de esta tesis con sugerencias, recomendaciones y el constante apoyo que recibí y sobre todo la paciencia para lograr este trabajo. Le agradezco también haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades propuestas durante el desarrollo de esta tesis, muchas gracias profesor.

A mi familia que desde el primer momento me brindaron su apoyo colaboración y cariño, son personas por las cuales hoy por hoy puedo afirmar que, son la fortaleza en la que me impulso para salir adelante.

Agradecer a mis sinodales por colaborar y estar en estos momentos logrando que pueda concluir una etapa más de mi vida.

Finalmente agradezco a la Facultada de Contabilidad y Ciencias Administrativas por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios profesionales y sentirme orgullosa de ser egresada de esta institución.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo lleva por título “Propuesta de Auditoria en la Evaluación de los Sistemas”, y consta portada, índice, ésta introducción, justificación, objetivos y de tres capítulos. En el primero de ellos se desarrollara el marco conceptual o teórico que sustentará esta tesis, el segundo capítulo tratará del marco metodológico, siendo estos la guía del sistema que se empleará, así como los recursos con los que se cuenta para el logro de los objetivos, el tercer capítulo es el estudio de un caso práctico, manifestado desde su concepción en las bases administrativas, objetivos de la empresa, utilización de los recursos materiales, humanos e informáticos con los que cuenta la empresa, así como el desarrollo de una auditoria informática. Finalmente se presentan las conclusiones, propuestas, bibliografía y anexos.

El objetivo fundamental de este trabajo el presentar alternativas para la aplicación de auditorias informáticas, basados en la convicción de que la época que estamos viviendo es de gran trascendencia para nuestras actividades diarias; el uso de la tecnología se va a haciendo fundamental; hoy en día gran parte de la población mundial cuenta con teléfonos celulares que hace 20 años era impensable que fuera posible, asimismo el uso de computadoras e Internet se hace necesario con más frecuencia en la vida cotidiana.

De igual manera la necesidad de el uso de la mejor tecnología a nivel empresarial se hace indispensable, día con día aparecen nuevos elementos tecnológicos que son utilizados para la eficacia y eficiencia de todos los departamentos de las empresas; es por ello que aquí se hace evidente el beneficio que se llevaría a las empresas en el uso de la Auditoría Informática como herramienta para mejorar los recursos de almacenamiento de datos, revisión de informes, control de inventarios, detección de eficiencia o deficiencia de sistemas contables o administrativos, así como eficiencia en el manejo de toda la empresa.

JUSTIFICACIÓN

Es bien sabido que actualmente existe la necesidad de crear un ámbito de seguridad en cualquier organización, debido al aumento de casos de fraudes tanto contables como informáticos, ya que el activo más valioso de casi cualquier organización actualmente es precisamente la información, esto es lo que en toda clase de hotel lo más importante es la información que se maneja.

En base a las necesidades que presenta el hotel, se realiza una propuesta de servicios de Auditoría en informática que proporcione seguridad y control en el ámbito tecnológico, misma que se deberá promover para lograr elevar la cultura informática tanto dentro del departamento de sistemas, como en el resto de la empresa. Esta área deberá estar encargada de constatar que se sigan procedimientos que aseguren la confidencialidad, confiabilidad y disponibilidad de los datos, garanticen la seguridad de la información y prevean las posibles contingencias en cuanto a la seguridad de la información que se maneja en este órgano, misma que por definición es muy delicada, asimismo que regule la gestión de la infraestructura y que en general se dedique a guiar el desarrollo y correcto funcionamiento del área de sistemas de esta empresa mediante esta propuesta.

Adicionalmente, esta área deberá contar con las actualizaciones sobre las regulaciones de la seguridad informática, mejores prácticas para aplicarlas en la empresa, así como de las nuevas técnicas en informática que vayan surgiendo, ya sean manuales o asistidas por computadora, apoyados en profesionales capacitados para mantener sistemas informáticos seguros, confiables y confidenciales, que eviten y prevengan la ocurrencia de situaciones de riesgo derivadas de las actuales debilidades en los sistemas de control.

OBJETIVOS

Objetivo Principal

Realizar una propuesta de Auditoría para dar a conocer la situación actual de la empresa en relación a los sistemas informáticos empleados en el departamento de sistemas.

Objetivos Secundarios

- Esta investigación ayudar a la toma de decisiones, tomando una correcta decisión frente a alguna situación relacionada o a los sistemas utilizados en la empresa.

- Ayudara a mejorar las políticas informáticas de la empresa reconfortando lo ya establecido y a su vez renovando e implantado nuevas políticas informáticas de acuerdo al conocimiento ya adquirido y con el apoyo de esta investigación.

- Satisfacer a los usuarios logrando un mejor desempeño y manejo de los sistemas informáticos, con el objetivo de trabajar con eficacia y eficiencia en el departamento de sistemas y cumpliendo así con la misión de la empresa.

- Cumplir con las políticas de la empresa para fortalecerlas.

CAPITULO I.- MARCO CONCEPTUAL O TEORICO

1.1. CONCEPTO DE INFORMÁTICA

Ciencia del tratamiento sistemático y eficaz, realizado especialmente, máquinas automáticas, de la información contemplada como vehiculo del saber humano y de la comunicación de los ámbitos técnico, económico y social.[1]

Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.[2]

1.1.2. CONCEPTOS DE AUDITORÍA

AUDITORÍA: examen crítico que se realiza con el objeto de evaluar la eficiencia y eficacia de una sesión o de un organismo. El auditor tiene la virtud de oír y revisar cuentas pero debe estar encaminado a un objetivo especifico que es el de evaluar la eficacia y eficiencia con que se esta trabajando por medio de señalamiento de cursos de alternativos de acción, se tomen decisiones que permitan corregir lo errores, en caso de que existan o bien mejorar la forma de actuación.[3]

La Auditoría Informática: comprende la revisión y la evaluación independiente y objetiva, por parte de personas independientes y técnicamente competentes del entorno informático de una entidad, abarcando todas o algunas de sus áreas, los estándares y procedimientos en vigor, su idoneidad y el cumplimiento de éstos, de los objetivos fijados, los contratos y las normas legales aplicables; el grado de satisfacción de usuarios y directivos; los controles existentes y un análisis de los riesgos".[4]

[1] AUDITORÍA en informática José Antonio Echenique.
[2] Diccionario de la Real Academia Española.
[3] Monografias.com.
[4] AUDITORÍA Informática. Un enfoque práctico. Mario Gerardo Piattini Veithuis; Emilio del Peso Navarro. Diciembre 2000.

AUDITORÍA: Es la revisión y examen de una función, cifra, proceso o reporte, efectuados por personal independiente a la operación, para apoyar la función ejecutiva.[5]

La Auditoría son las comprobaciones científicas y sistemáticas de los libros de cuentas, comprobantes y otros registros financieros y legales de un individuo, firma o corporación, con el objetivo de determinar la exactitud e integridad de la contabilidad; mostrar la verdadera situación financiera y la operación y certificar los estados que se rindan. "La Auditoría es el examen de las demostraciones y registros administrativos. El auditor observa la exactitud, integridad y autenticidad de tales demostraciones, registros y documento.[6]

AUDITORÍA: La Auditoría es el examen crítico que realiza el Licenciado en Contaduría o contador independiente, de los libros, registros, recursos, obligaciones, patrimonio y resultados de una entidad, basados en principios de contabilidad, normas, técnicas y procedimientos específicos con la finalidad de opinar sobre la razonabilidad de la información financiera.[7]

Una Auditoría es el examen independiente de la información de cualquier entidad, ya sea lucrativa o no, no importando su tamaño o forma legal, cuando tal examen se lleva a cabo con objeto de expresar una opinión sobre dicha información.[8]

La AUDITORÍA se define como un proceso sistemático, que consiste en obtener y evaluar objetivamente evidencias sobre las afirmaciones relativas a los actos o eventos de carácter económico-administrativos, con el fin de determinar el grado de correspondencia entre esas afirmaciones y los criterios establecidos, para luego comunicar los resultados a las personas interesadas. Se practica por profesionales calificados e independientes, de conformidad con normas y procedimientos técnicos.[9]

[5] (CONACYT).
[6] (Auditoría: Principios y procedimientos. México. Editorial Hispano América 1952. Tomo I)
[7] (Autor: María Elena González Auditoría y control interno 05-2002)
[8] (Guía Internacional de Auditoría Nº 3 Principios básicos que Rigen una Auditoría).
[9] (Decreto Ley No. 159/95 del Ministerio de Finanzas y Precios.)

1.2 PARTES QUE FORMAN UNA AUDITORÍA

1.2.1 Eficacia y eficiencia

Eficiencia: es el poder de lograr lo planeado con los menores recursos posibles.[10]

Eficiencia: Virtud y facultad para obtener un efecto determinado.[11]

Eficiencia: medida del logro de resultados.[12]

Eficacia: Cumplimiento de objetivos.[13]

Eficacia: Capacidad para obrar o para conseguir un resultado determinado.[14]

1.3 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

Los procedimientos de Auditoría varían de acuerdo con la filosofía y técnica de cada departamento de auditora en particular. Estas técnicas caen en dos categorías:

- Métodos manuales
- Métodos asistidos por computadora

1.3.1 Métodos asistidos por computadora

En general el auditor debe utilizar la computadora para la ejecución de la Auditoría, ya que esta herramienta permite ampliar la cobertura del examen, reduciendo el tiempo/costo de las pruebas y procedimiento de muestreo, que de otra manera tendría que efectuarse manualmente.

Una computadora puede ser empleada por el auditor en:

[10] www.monografias.com
[11] Real Academia Española
[12] Idalberto Chiavenato. Introducción a la Teoría General de la Administración McGraw-Hill Interamericana, 2004
[13] Administración Un Perspectiva Global», 12a. Edic. de Koontz Harold y Weihrich Heinz, McGraw-Hill Interamericana, 2004
[14] Real Academia Española

- Verificación de cifras totales y cálculos para comprobar la exactitud de los reportes de salida producidos por el departamento de informática.

- Pruebas de los registros de los archivos para verificar la consistencia lógica, la validación de condiciones y la razonabilidad de los montos de las operaciones.

- Clasificación de datos y análisis de la ejecución de procedimientos.

- Selección e impresión de datos mediante técnicas de muestreo y confirmaciones.

- Llevar a cabo de forma independiente una simulación del proceso de transacciones para verificar la conexión y consistencia de los programas de computadora.

1.3.2. Métodos Manuales

En las aplicaciones computarizadas, no se producen documentos impresos cuando la información es proporcionada a través de una terminal. En los procesos manuales estos documentos contienen información, fuente, firma de autorización, métodos de proceso y resultados de salida. Esta información usualmente es suficiente para construir la transacción y rastrearla hacia totales de control o, a partir de estos hasta el documento fuente.

1.4. FUNCIÓN DE LA AUDITORÍA

La función auditora debe ser absolutamente independiente; no tiene carácter ejecutivo, ni son vinculantes sus conclusiones. Queda a cargo de la empresa tomar las decisiones pertinentes. La Auditoría contiene elementos de análisis, de verificación y de exposición de debilidades y disfunciones. Aunque pueden aparecer sugerencias y planes de acción para eliminar las disfunciones y debilidades antedichas; estas sugerencias plasmadas en el Informe final reciben el nombre de Recomendaciones.

Las funciones de análisis y revisión que el auditor informático realiza, puede chocar con la psicología del auditado, ya que es un informático y tiene la necesidad de realizar sus tareas con racionalidad y eficiencia.

1.5 CLASIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA

1.5.1 Auditoría Externa

Aplicando el concepto general, se puede decir que la Auditoría Externa es el examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizado por un Contador Público sin vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas y con el objeto de emitir una opinión independiente sobre la forma como opera el sistema, el control interno del mismo y formular sugerencias para su mejoramiento.

La Auditoría Externa examina y evalúa cualquiera de los sistemas de información de una organización y emite una opinión independiente sobre los mismos, pero las empresas generalmente requieren de la evaluación de su sistema de información financiero en forma independiente para otorgarle validez ante los usuarios del producto de este, por lo cual tradicionalmente se ha asociado el término Auditoría Externa a Auditoría de Estados Financieros, lo cual como se observa no es totalmente equivalente, pues puede existir Auditoría Externa del Sistema de Información Tributario, Auditoría Externa del Sistema de Información Administrativo, Auditoría Externa del Sistema de Información Automático etc.

La Auditoría Externa o Independiente tiene por objeto averiguar la razonabilidad, integridad y autenticidad de los estados, expedientes y documentos y toda aquella información producida por los sistemas de la organización.

Una Auditoría Externa se lleva a cabo cuando se tiene la intención de publicar el producto del sistema de información examinado con el fin de acompañar al mismo una opinión independiente que le dé autenticidad y permita a los usuarios de dicha información tomar decisiones confiando en las declaraciones del Auditor.

1.5.2. Auditoría Interna

La Auditoría Interna es el examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad económica, realizado por un profesional con vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas y con el objeto de emitir informes y formular sugerencias para el mejoramiento de la misma.

Las Auditorías internas son hechas por personal de la empresa. Un auditor interno tiene a su cargo la evaluación permanente del control de las transacciones y operaciones y se preocupa en sugerir el mejoramiento de los métodos y procedimientos de control interno que redunden en una operación más eficiente y eficaz.

1.5.3 Diferencias entre Auditoría Interna y Externa

Existen diferencias substanciales entre la Auditoría Interna y la Auditoría Externa, algunas de las cuales se pueden detallar así:

- En la Auditoría Interna existe un vínculo laboral entre el auditor y la empresa, mientras que en la Auditoría Externa la relación es de tipo civil.
- En la Auditoría Interna el diagnóstico del auditor, esta destinado para la empresa; en el caso de la Auditoría Externa este dictamen se destina generalmente para terceras personas, o sea, ajena o ajenas a la empresa.
- La Auditoría Interna está inhabilitada para dar Fe Pública, debido a su vinculación contractual laboral, mientras la Auditoría Externa tiene la facultad legal de dar Fe Pública.

1.6. ALCANCE DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

El alcance ha de definir con precisión el entorno y los límites en que va a desarrollarse la Auditoría informática, se complementa con los objetivos de ésta. El alcance ha de figurar expresamente en el Informe Final, de modo que quede

perfectamente determinado no solamente hasta que puntos se ha llegado, sino cuales materias fronterizas han sido omitidas.

1.6.1. Control de integridad de registros

Hay Aplicaciones que comparten registros, son registros comunes. Si una Aplicación no tiene integrado un registro común, cuando lo necesite utilizar no lo va encontrar y, por lo tanto, la aplicación no funcionaría como debería.

1.6.2. Control de validación de errores

*S*e corrobora que el sistema que se aplica para detectar y corregir errores sea eficiente.

1.7 SÍNTOMAS DE NECESIDAD DE UNA AUDITORÍA INFORMÁTICA

Las empresas acuden a las Auditorías Externas cuando existen síntomas bien perceptibles de debilidad. Estos síntomas pueden agruparse en clases:

- Síntomas de descoordinación y desorganización:

- No coinciden los objetivos de la Informática de la Compañía y de la propia Compañía.

- Los estándares de productividad se desvían sensiblemente de los promedios conseguidos habitualmente. [Puede ocurrir con algún cambio masivo de personal, o en una reestructuración fallida de alguna área o en la modificación de alguna Norma importante]

- Síntomas de mala imagen e insatisfacción de los usuarios.

- No se atienden las peticiones de cambios de los usuarios. Ejemplos: cambios de Software en los terminales de usuario, refrescamiento de paneles, variación de los ficheros que deben ponerse diariamente a su disposición, etc.

- No se reparan las averías de Hardware ni se resuelven incidencias en plazos razonables. El usuario percibe que está abandonado y desatendido permanentemente.

- No se cumplen en todos los casos los plazos de entrega de resultados periódicos. Pequeñas desviaciones pueden causar importantes desajustes en la actividad del usuario, en especial en los resultados de aplicaciones críticas y sensibles.

- Síntomas de debilidades económico-financiero

- Incremento desmesurado de costos.

- Necesidad de justificación de Inversiones Informáticas (la empresa no está absolutamente convencida de tal necesidad y decide contrastar opiniones).

- Desviaciones presupuestarias significativas.

- Costes y plazos de nuevos proyectos (deben auditarse simultáneamente a Desarrollo de Proyectos y al órgano que realizó la petición).

- Síntomas de Inseguridad: Evaluación de nivel de riesgos

- Seguridad Lógica

- Las estrategias Seguridad Física

- Confidencialidad

- Continuidad del Servicio. Es un concepto aún más importante que la Seguridad. Establece de continuidad entre fallos mediante Planes de Contingencia, totales y Locales.

- Centro de Proceso de Datos fuera de control. Si tal situación llegara a percibirse, sería prácticamente inútil la Auditoría. Esa es la razón por la cual, en este caso, el síntoma debe ser sustituido por el mínimo indicio.

1.8. OBJETIVO FUNDAMENTAL DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

1.8.1. Operatividad

La operatividad es una función de mínimos consistente en que la organización y las maquinas funcionen, mínimamente. No es admisible detener la maquinaria informática para descubrir sus fallos y comenzar de nuevo. La Auditoría debe iniciar su actividad cuando los Sistemas operativos están en óptimas condiciones, siendo el principal objetivo el de mantener tal situación. Tal objetivo debe conseguirse tanto a nivel global como parcial.

La operatividad de los Sistemas ha de constituir entonces la principal preocupación del auditor informático. Para conseguirla hay que acudir a la realización de Controles Técnicos Generales de Operatividad y Controles Técnicos Específicos de Operatividad, previos a cualquier actividad de aquel.

- Los Controles Técnicos Generales son los que se realizan para verificar la compatibilidad de funcionamiento simultáneo del Sistema Operativo y el Software de base con todos los subsistemas existentes, así como la compatibilidad del Hardware y del Software instalados. Estos controles son importantes en las instalaciones que cuentan con varios competidores, debido a que la profusión de entornos de trabajo muy diferenciados obliga a la contratación de diversos productos de Software básico, con el consiguiente riesgo de abonar más de una vez el mismo producto o desaprovechar parte del Software abonado.
- Los Controles Técnicos Específicos, de modo menos acusado, son igualmente necesarios para lograr la Operatividad de los Sistemas.

Una vez conseguida la Operatividad de los Sistemas, el segundo objetivo de la Auditoría es la verificación de la observancia de las normas teóricamente existentes en el departamento de Informática y su coherencia con las del resto de la empresa. Para ello, habrán de revisarse sucesivamente y en este orden:

1. **Las Normas Generales de la Instalación Informática.** Se realizará una revisión inicial sin estudiar a fondo las contradicciones que pudieran existir, pero

registrando las áreas que carezcan de normativa, y sobre todo verificando que esta Normativa General Informática no está en contradicción con alguna Norma General no informática de la empresa.

2. **Los Procedimientos Generales Informáticos.** Se verificará su existencia, al menos en los sectores más importantes.

3. **Los Procedimientos Específicos Informáticos.** Igualmente, se revisara su existencia en las áreas fundamentales. Así, Explotación no debería explotar una Aplicación sin haber exigido a Desarrollo la pertinente documentación. Del mismo modo, deberá comprobarse que los Procedimientos Específicos no se opongan a los Procedimientos Generales. En todos los casos anteriores, a su vez, deberá verificarse que no existe contradicción alguna con la Normativa y los Procedimientos Generales de la propia empresa, a los que la Informática debe estar sometida.

1.8.2. Parámetros de asignación automática de espacio en disco

Todas las Aplicaciones que se desarrollan son súper-parametrizadas, es decir, que tienen un cúmulo de parámetros que permiten configurar cuál va a ser el comportamiento del Sistema. Una Aplicación va a usar para tal y tal cosa cierta cantidad de espacio en disco. Si uno no analizó cual es la operatoria y el tiempo que le va a llevar ocupar el espacio asignado, y se pone un valor muy chico, puede ocurrir que un día la Aplicación reviente, se caiga. Si esto sucede en medio de la operatoria y la Aplicación se cae, el volver a levantarla, con la nueva asignación de espacio, si hay que hacer reconversiones u otro procedimiento, puede llegar a demandar muchísimo tiempo, lo que significa un riesgo enorme.

1.9. TIPOS DE AUDITORÍA

1.9.1. Auditoría Informática de Explotación

La Explotación Informática se ocupa de producir resultados informáticos de todo tipo: listados impresos, ficheros soportados magnéticamente para otros informáticos, órdenes automatizadas para lanzar o modificar procesos industriales, etc. La explotación informática se puede considerar como una fabrica con ciertas peculiaridades que la distinguen de las reales. Para realizar la Explotación Informática se dispone de una materia prima, los Datos, que son necesarios transformar, y que se someten previamente a controles de integridad y calidad. La transformación se realiza por medio del Proceso informático, el cual está gobernado por programas. Obtenido el producto final, los resultados son sometidos a varios controles de calidad y, finalmente, son distribuidos al cliente, al usuario.

Control de Entrada de Datos: Se analizará la captura de la información en soporte compatible con los Sistemas, el cumplimiento de plazos y calendarios de tratamientos y entrega de datos; la correcta transmisión de datos entre entornos diferentes. Se verificará que los controles de integridad y calidad de datos se realizan de acuerdo a Norma.

Planificación y Recepción de Aplicaciones: Se auditarán las normas de entrega de Aplicaciones por parte del Desarrollo, verificando su cumplimiento y su calidad de interlocutor único. Deberán realizarse muestreos selectivos de la Documentación de las Aplicaciones explotadas. Se inquirirá sobre la anticipación de contactos con desarrollo para la planificación a medio y largo plazo.

Centro de Control y Seguimiento de Trabajos: Se analizará cómo se prepara, se lanza y se sigue la producción diaria. Básicamente, la explotación Informática ejecuta procesos por cadenas o lotes sucesivos (Batch*), o en tiempo real (Tiempo Real*). Mientras que las Aplicaciones de Teleproceso están permanentemente activas y la función de Explotación se limita a vigilar y recuperar incidencias, el trabajo de Batch absorbe una buena parte de los efectivos de Explotación. En muchos Centros de Proceso de Datos, éste órgano recibe el nombre

de Centro de Control de Batch. Este grupo determina el éxito de la explotación, en cuanto que es uno de los factores más importantes en el mantenimiento de la producción.

***Batch y Tiempo Real:** Las Aplicaciones que son Batch son Aplicaciones que cargan mucha información durante el día y durante la noche se corre un proceso enorme que lo que hace es relacionar toda la información, calcular cosas y obtener como salida, por ejemplo, reportes; o sea, recolecta información durante el día, pero todavía no procesa nada. Es solamente un tema de "Data Entry" que recolecta información, corre el proceso Batch (por lotes), y calcula todo lo necesario para arrancar al día siguiente.

Las Aplicaciones que son Tiempo Real u Online, son las que, luego de haber ingresado la información correspondiente, inmediatamente procesan y devuelven un resultado. Son sistemas que tienen que responder en Tiempo Real.

Operación. *Salas de Ordenadores*: Se intentarán analizar las relaciones personales y la coherencia de cargos y salarios, así como la equidad en la asignación de turnos de trabajo. Se verificará la existencia de un responsable de sala en cada turno de trabajo. Se analizará el grado de automatización de comandos, se verificara la existencia y grado de uso de los Manuales de Operación. Se analizará no sólo la existencia de planes de formación, sino el cumplimiento de los mismos y el tiempo transcurrido para cada Operador desde el último curso recibido. Se estudiarán los montajes diarios y por horas de cintas o cartuchos, así como los tiempos transcurridos entre la petición de montaje por parte del Sistema hasta el montaje real. Se verificarán las líneas de papel impresas diarias y por horas, así como la manipulación de papel que soportan.

Centro de Control de Red y Centro de Diagnosis: El Centro de Control de Red suele ubicarse en el área de producción de Explotación. Sus funciones se refieren exclusivamente al ámbito de las Comunicaciones, estando muy relacionado con la organización de Software de Comunicaciones de Técnicas de Sistemas. Debe analizarse la fluidez de esa relación y el grado de coordinación entre ambos. Se verificará la existencia de un punto focal único, desde el cual sean perceptibles todas

las líneas asociadas al Sistema. El Centro de Diagnosis es el ente en donde se atienden las llamadas de los usuarios-clientes que han sufrido averías o incidencias, tanto de Software como de Hardware. El Centro de Diagnosis está especialmente indicado para informáticos grandes y con usuarios dispersos en un amplio territorio. Es uno de los elementos que más contribuyen a configurar la imagen de la Informática de la empresa. Debe ser auditada desde esta perspectiva, desde la sensibilidad del usuario sobre el servicio que se le dispone. No basta con comprobar la eficiencia técnica del Centro, es necesario analizarlo simultáneamente en el ámbito de Usuario.

1.9.2. Auditoría informática de desarrollo de proyectos o aplicaciones

La función de Desarrollo es una evolución del llamado Análisis y Programación de Sistemas y Aplicaciones. A su vez, engloba muchas áreas, de la empresa. Muy escuetamente, una Aplicación recorre las siguientes fases:

- Prerrequisitos del Usuario (único o plural) y del entorno
- Análisis funcional
- Diseño
- Análisis orgánico (Reprogramación y Programación)
- Pruebas
- Entrega a Explotación y alta para el Proceso.

Estas fases deben estar sometidas a un exigente control interno, caso contrario, además del disparo de los costes, podrá producirse la insatisfacción del usuario. Finalmente, la Auditoría deberá comprobar la seguridad de los programas en el sentido de garantizar que los ejecutados por la máquina sean exactamente los previstos y no otros.

Una Auditoría de Aplicaciones pasa indefectiblemente por la observación y el análisis de cuatro consideraciones:

1. *Revisión de las metodologías utilizadas*: Se analizaran éstas, de modo que se asegure la modularidad de las posibles futuras ampliaciones de la Aplicación y el fácil mantenimiento de las mismas.

2. *Control Interno de las Aplicaciones*: se deberán revisar las mismas fases que presuntamente han debido seguir el área correspondiente de Desarrollo:

Estudio de Vialidad de la Aplicación. [Importante para Aplicaciones largas, complejas y caras]

- Definición Lógica de la Aplicación. Desarrollo Técnico de la Aplicación.
- Diseño de Programas.
- Métodos de Pruebas.
- Documentación.
- Equipo de Programación.
- *Satisfacción de usuarios:* Una Aplicación técnicamente eficiente y bien desarrollada, deberá considerarse fracasada si no sirve a los intereses del usuario que la solicitó. La aquiescencia del usuario proporciona grandes ventajas posteriores, ya que evitará reprogramaciones y disminuirá el mantenimiento de la Aplicación.

1. *Control de Procesos y Ejecuciones de Programas Críticos:* El auditor no debe descartar la posibilidad de que se esté ejecutando un módulo que no se corresponde con el programa fuente que desarrolló, codificó y probó el área de Desarrollo de Aplicaciones. Se ha de comprobar la correspondencia biunívoca y exclusiva entre el programa codificado y su compilación. Si los programas fuente y los programa módulo no coincidieran podría provocar, desde errores de bulto que producirían graves y altos costos de mantenimiento, hasta fraudes, pasando por acciones de sabotaje, espionaje industrial-informativo, etc., por ende, hay normas muy rígidas en cuanto a las Librerías de programas; aquellos programas fuente que hayan sido dados por bueno por Desarrollo, son entregados a Explotación con el fin de que éste:

Copie el programa fuente en la Librería de Fuentes de Explotación, a la que nadie más tiene acceso

1. Compile y monte ese programa, depositándolo en la Librería de Módulos de Explotación, a la que nadie más tiene acceso.

2. Copie los programas fuente que les sean solicitados para modificarlos, arreglarlos, etc. en el lugar que se le indique. Cualquier cambio exigirá pasar nuevamente por el punto 1.

Como este sistema para auditar y dar el alta a una nueva Aplicación es bastante ardua y compleja, hoy (algunas empresas lo usarán, otras no) se utiliza un sistema llamado U.A.T (User Acceptance Test). Este consiste en que el futuro usuario de esta Aplicación la use como si la estuviera usando en Producción para que detecte o se denoten por sí solos los errores de la misma. Estos defectos que se encuentran se van corrigiendo a medida que se va haciendo el U.A.T. Una vez que se consigue el U.A.T., el usuario tiene que dar el Sign Off ("Esto está bien"). Todo este testeo, Auditoría lo tiene que controlar, tiene que evaluar que el testeo sea correcto, que exista un plan de testeo, que esté involucrado tanto el cliente como el desarrollador y que estos defectos se corrijan. Auditoría tiene que corroborar que el U.A.T. prueba todo y que el Sign Off del usuario sea un Sign Off por todo.

1.9.3. Auditoría informática de sistemas

Se ocupa de analizar la actividad que se conoce como Técnica de Sistemas en todas sus facetas. Hoy, la importancia creciente de las telecomunicaciones ha propiciado que las Comunicaciones, Líneas y Redes de las instalaciones informáticas, se auditen por separado, aunque formen parte del entorno general de Sistemas.

Sistemas Operativos: Engloba los Subsistemas de Teleproceso, Entrada/Salida, etc., debe verificarse en primer lugar que los Sistemas están actualizados con las últimas versiones del fabricante, indagando las causas de las omisiones si las hubiera. El análisis de las versiones de los Sistemas Operativos permite descubrir las posibles incompatibilidades entre otros productos de Software

Básico adquiridos por la instalación y determinadas versiones de aquellas. Deben revisarse los parámetros variables de las Librerías más importantes de los Sistemas, por si difieren de los valores habituales aconsejados por el constructor.

Software Básico: Es fundamental para el auditor conocer los productos de software básico que han sido facturados aparte de la propia computadora. Esto, por razones económicas y por razones de comprobación de que la computadora podría funcionar sin el producto adquirido por el cliente. En cuanto al Software desarrollado por el personal informático de la empresa, el auditor debe verificar que éste no sea agresivo ni condicione al Sistema; igualmente, debe considerar el esfuerzo realizado en términos de costos, por si hubiera alternativas más económicas.

Software de Teleproceso (Tiempo Real): No se incluye en Software Básico por su especialidad e importancia. Las consideraciones anteriores son válidas para éste también.

Tunning: Es el conjunto de técnicas de observación y de medidas encaminadas a la evaluación del comportamiento de los Subsistemas y del Sistema en su conjunto. Las acciones de tunning deben diferenciarse de los controles habituales que realiza el personal de Técnica de Sistemas. El tunning posee una naturaleza más revisora, estableciéndose previamente planes y programas de actuación según los síntomas observados. Se pueden realizar:

- Cuando existe sospecha de deterioro del comportamiento parcial o general del Sistema
- De modo sistemático y periódico, por ejemplo cada 6 meses. En este caso sus acciones son repetitivas y están planificados y organizados de antemano.

El auditor deberá conocer el número de Tunning realizados en el último año, así como sus resultados. Deberá analizar los modelos de carga utilizados y los niveles e índices de confianza de las observaciones.

Optimización de los Sistemas y Subsistemas: Técnica de Sistemas debe realizar acciones permanentes de optimización como consecuencia de la realización

de tunnings preprogramados o específicos. El auditor verificará que las acciones de optimización* fueron efectivas y no comprometieron la Operatividad de los Sistemas ni el plan crítico de producción diaria de Explotación.

***Optimización:** Por ejemplo: cuando se instala una Aplicación, normalmente está vacía, no tiene nada cargado adentro. Lo que puede suceder es que, a medida que se va cargando, la Aplicación se va poniendo cada vez más lenta; porque todas las referencias a tablas es cada vez más grande, la información que está moviendo es cada vez mayor, entonces la Aplicación se tiende a poner lenta. Lo que se tiene que hacer es un análisis de performance, para luego optimizarla, mejorar el rendimiento de dicha Aplicación.

Administración de Base de Datos: El diseño de las Bases de Datos, serán relaciones o jerárquicas, se ha convertido en una actividad muy compleja y sofisticada, por lo general desarrollada en el ámbito de Técnica de Sistemas, y de acuerdo con las áreas de Desarrollo y usuarios de la empresa. Al conocer el diseño y arquitectura de éstas por parte de Sistemas, se les encomienda también su administración.

Investigación y Desarrollo: Como empresas que utilizan y necesitan de informáticas desarrolladas, saben que sus propios efectivos están desarrollando Aplicaciones y utilidades que, concebidas inicialmente para su uso interno, pueden ser susceptibles de adquisición por otras empresas, haciendo competencia a las Compañías del ramo. La Auditoría informática deberá cuidar de que la actividad de Investigación y Desarrollo no interfiera ni dificulte las tareas fundamentales internas.

1.9.4. Auditoría informática de comunicaciones y redes

Para el informático y para el auditor informático, el entramado conceptual que constituyen las Redes Nodales, Líneas, Concentradores, Multiplexores, Redes Locales, etc. no son sino el soporte físico-lógico del Tiempo Real. El auditor tropieza con la dificultad técnica del entorno, pues ha de analizar situaciones y hechos alejados entre sí, y está condicionado a la participación del monopolio telefónico que

presta el soporte. Como en otros casos, la Auditoría de este sector requiere un equipo de especialistas, expertos simultáneamente en Comunicaciones y en Redes Locales (no hay que olvidarse que en entornos geográficos reducidos, algunas empresas optan por el uso interno de Redes Locales, diseñadas y cableadas con recursos propios).

El auditor de Comunicaciones deberá inquirir sobre los índices de utilización de las líneas contratadas con información abundante sobre tiempos de desuso. Deberá proveerse de la topología de la Red de Comunicaciones, actualizada, ya que la desactualización de esta documentación significaría una grave debilidad. La inexistencia de datos sobre la cuantas líneas existen, cómo son y dónde están instaladas, supondría que se bordea la Inoperatividad Informática. Sin embargo, las debilidades más frecuentes o importantes se encuentran en las disfunciones organizativas. La contratación e instalación de líneas va asociada a la instalación de los Puestos de Trabajo correspondientes (Pantallas, Servidores de Redes Locales, Computadoras con tarjetas de Comunicaciones, impresoras, etc.). Todas estas actividades deben estar muy coordinadas y a ser posible, dependientes de una sola organización.

1.9.5. Auditoría de la seguridad informática

La seguridad en la informática abarca los conceptos de seguridad física y seguridad lógica. La seguridad física se refiere a la protección del Hardware y de los soportes de datos, así como a la de los edificios e instalaciones que los albergan. Contempla las situaciones de incendios, sabotajes, robos, catástrofes naturales, etc.

La seguridad lógica se refiere a la seguridad de uso del software, a la protección de los datos, procesos y programas, así como la del ordenado y autorizado acceso de los usuarios a la información.

Un método eficaz para proteger sistemas de computación es el software de control de acceso. Dicho simplemente, los paquetes de control de acceso protegen contra el acceso no autorizado, pues piden del usuario una contraseña antes de permitirle el acceso a información confidencial. Dichos paquetes han sido populares

desde hace muchos años en el mundo de las computadoras grandes, y los principales proveedores ponen a disposición de clientes algunos de estos paquetes.

Con el incremento de agresiones a instalaciones informáticas en los últimos años, se han ido originando acciones para mejorar la Seguridad Informática a nivel físico. Los accesos y conexiones indebidos a través de las Redes de Comunicaciones, han acelerado el desarrollo de productos de Seguridad lógica y la utilización de sofisticados medios criptográficos.

El sistema integral de seguridad debe comprender:

- Elementos administrativos.
- Definición de una política de seguridad.
- Organización y división de responsabilidades.
- Seguridad física y contra catástrofes (incendio, terremotos, etc.).
- Prácticas de seguridad del personal.
- Elementos técnicos y procedimientos.
- Sistemas de seguridad (de equipos y de sistemas, incluyendo todos los elementos, tanto redes como terminales.
- Aplicación de los sistemas de seguridad, incluyendo datos y archivos.
- El papel de los auditores, tanto internos como externos.
- Planeación de programas de desastre y su prueba.

La decisión de abordar una Auditoría Informática de Seguridad Global en una empresa, se fundamenta en el estudio cuidadoso de los riesgos potenciales a los que está sometida. Se elaboran "matrices de riesgo", en donde se consideran los factores de las "Amenazas" a las que está sometida una instalación y los "Impactos" que aquellas puedan causar cuando se presentan. Las matrices de riesgo se representan en cuadros de doble entrada Amenaza-Impacto, en donde se evalúan las probabilidades de ocurrencia de los elementos de la matriz.

CAPITULO II.- MARCO METODOLÓGICO

2.1. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE AUDITORÍA INFORMÁTICA

El método de trabajo del auditor pasa por las siguientes etapas:

- Alcance y Objetivos de la Auditoría Informática.
- Estudio inicial del entorno auditable.
- Determinación de los recursos necesarios para realizar la Auditoría.
- Elaboración del plan y de los Programas de Trabajo.
- Actividades propiamente dichas de la Auditoría.
- Confección y redacción del Informe Final.
- Redacción de la Carta de Introducción o Carta de Presentación del Informe final

2.1.1. Definición de alcance y objetivos

El alcance de la Auditoría expresa los límites de la misma. Debe existir un acuerdo muy preciso entre auditores y clientes sobre las funciones, las materias y las organizaciones a auditar.

A los efectos de acotar el trabajo, resulta muy beneficioso para ambas partes expresar las excepciones de alcance de la Auditoría, es decir, cuáles materias, funciones u organizaciones no van a ser auditadas.

Tanto los alcances como las excepciones deben figurar al comienzo del Informe Final.

Las personas que realizan la Auditoría han de conocer con la mayor exactitud posible los objetivos a los que su tarea debe llegar. Deben comprender los deseos y pretensiones del cliente, de forma que las metas fijadas puedan ser cumplidas.

Una vez definidos los objetivos (objetivos específicos), éstos se añadirán a los objetivos generales y comunes de a toda Auditoría Informática: La operatividad de los Sistemas y los Controles Generales de Gestión Informática.

2.1.1.1. Estudio Inicial

Para realizar dicho estudio ha de examinarse las funciones y actividades generales de la informática.

Para su realización el auditor debe conocer lo siguiente:

2.1.1.2. Organización

Para el equipo auditor, el conocimiento de quién ordena, quién diseña y quién ejecuta es fundamental. Para realizar esto en auditor deberá fijarse en:

- *Organigrama:* El organigrama expresa la estructura oficial de la organización a auditar.

Si se descubriera que existe un organigrama fáctico diferente al oficial, se pondrá de manifiesto tal circunstancia.

- *Departamentos:* Se entiende como departamento a los órganos que siguen inmediatamente a la Dirección. El equipo auditor describirá brevemente las funciones de cada uno de ellos.
- *Relaciones Jerárquicas y funcionales entre órganos de la Organización:* El equipo auditor verificará si se cumplen las relaciones funcionales y Jerárquicas previstas por el organigrama, o por el contrario detectará, por ejemplo, si algún empleado tiene dos jefes.

Las de Jerarquía implican la correspondiente subordinación. Las funcionales por el contrario, indican relaciones no estrictamente subordinables.

- *Flujos de Información:* Además de las corrientes verticales interdepartamentales, la estructura organizativa cualquiera que sea, produce corrientes de información horizontales y oblicuas extra departamentales.

Los flujos de información entre los grupos de una organización son necesarios para su eficiente gestión, siempre y cuando tales corrientes no distorsionen el propio organigrama.

En ocasiones, las organizaciones crean espontáneamente canales alternativos de información, sin los cuales las funciones no podrían ejercerse con eficacia; estos canales alternativos se producen porque hay pequeños o grandes fallos en la estructura y en el organigrama que los representa.

Otras veces, la aparición de flujos de información no previstos obedece a afinidades personales o simple comodidad. Estos flujos de información son indeseables y producen graves perturbaciones en la organización.

- *Número de Puestos de trabajo:* El equipo auditor comprobará que los nombres de los Puesto de los Puestos de Trabajo de la organización corresponden a las funciones reales distintas.

Es frecuente que bajo nombres diferentes se realicen funciones idénticas, lo cual indica la existencia de funciones operativas redundantes.

- *Número de personas por Puesto de Trabajo:* Es un parámetro que los auditores informáticos deben considerar. La inadecuación del personal determina que el número de personas que realizan las mismas funciones rara vez coincida con la estructura oficial de la organización.

2.1.1.3. Entorno operacional

El equipo de Auditoría informática debe poseer una adecuada referencia del entorno en el que va a desenvolverse.

Este conocimiento previo se logra determinando, fundamentalmente, los siguientes extremos:

a) *Situación geográfica de los Sistemas:* Se determinará la ubicación geográfica de los distintos Centros de Proceso de Datos en la empresa. A continuación, se verificará la existencia de responsables en cada unos de ellos, así como el uso de los mismos estándares de trabajo.

b) *Arquitectura y configuración de Hardware y Software:* Cuando existen varios equipos, es fundamental la configuración elegida para cada uno de ellos, ya

que los mismos deben constituir un sistema compatible e intercomunicado. La configuración de los sistemas esta muy ligada a las políticas de seguridad lógica de las compañías.

Los auditores, en su estudio inicial, deben tener en su poder la distribución e interconexión de los equipos.

c) Inventario de Hardware y Software: El auditor recabará información escrita, en donde figuren todos los elementos físicos y lógicos de la instalación. En cuanto a Hardware figurarán las CPUs, unidades de control local y remoto, periféricos de todo tipo, etc.

El inventario de software debe contener todos los productos lógicos del Sistema, desde el software básico hasta los programas de utilidad adquiridos o desarrollados internamente. Suele ser habitual clasificarlos en facturables y no facturables.

d) *Comunicación y Redes de Comunicación:* En el estudio inicial los auditores dispondrán del número, situación y características principales de las líneas, así como de los accesos a la red pública de comunicaciones. Igualmente, poseerán información de las Redes Locales de la Empresa.

2.1.1.4 Aplicaciones, bases de datos y ficheros

El estudio inicial que han de realizar los auditores se cierra y culmina con una idea general de los procesos informáticos realizados en la empresa auditada. Para ello deberán conocer lo siguiente:

a. Volumen, antigüedad y complejidad de las Aplicaciones
b. Metodología del Diseño

Se clasificará globalmente la existencia total o parcial de metodología en el desarrollo de las aplicaciones. Si se han utilizados varias a lo largo del tiempo se pondrá de manifiesto.

c. Documentación

La existencia de una adecuada documentación de las aplicaciones proporciona beneficios tangibles e inmediatos muy importantes.

La documentación de programas disminuye gravemente el mantenimiento de los mismos.

d. Cantidad y complejidad de Bases de Datos y Ficheros. El auditor recabará información de tamaño y características de las Bases de Datos, clasificándolas en relación y jerarquías. Hallará un promedio de número de accesos a ellas por hora o días. Esta operación se repetirá con los ficheros, así como la frecuencia de actualizaciones de los mismos.

Estos datos proporcionan una visión aceptable de las características de la carga informática.

2.2. DETERMINACIÓN DE RECURSOS DE LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

Mediante los resultados del estudio inicial realizado se procede a determinar los recursos humanos y materiales que han de emplearse en la Auditoría.

2.2.1. Recursos materiales

Es muy importante su determinación, por cuanto la mayoría de ellos son proporcionados por el cliente. Las herramientas software propias del equipo van a utilizarse igualmente en el sistema auditado, por lo que han de convenirse en lo posible las fechas y horas de uso entre el auditor y cliente.

Los recursos materiales del auditor son de dos tipos:

e. Recursos materiales Software

Programas propios de la Auditoría: Son muy potentes y Flexibles. Habitualmente se añaden a las ejecuciones de los procesos del cliente para verificarlos.

Monitores: Se utilizan en función del grado de desarrollo observado en la actividad de Técnica de Sistemas del auditado y de la cantidad y calidad de los datos ya existentes.

f. Recursos materiales Hardware

Los recursos hardware que el auditor necesita son proporcionados por el cliente. Los procesos de control deben efectuarse necesariamente en las Computadoras del auditado.

Para lo cuál habrá de convenir, tiempo de maquina, espacio de disco, impresoras ocupadas, etc.

2.2.2. Recursos Humanos

La cantidad de recursos depende del volumen auditable. Las características y perfiles del personal seleccionado dependen de la materia auditable.

Es igualmente reseñable que la Auditoría en general suele ser ejercida por profesionales universitarios y por otras personas de probada experiencia multidisciplinaria.

2.3. PERFILES PROFESIONALES DE LOS AUDITORES INFORMÁTICOS

Profesión	Actividades y conocimientos deseables
Informático Generalista	Con experiencia amplia en ramas distintas. Deseable que su labor se haya desarrollado en Explotación y en Desarrollo de Proyectos. Conocedor de Sistemas.
Experto en Desarrollo de Proyectos	Amplia experiencia como responsable de proyectos. Experto analista. Conocedor de las metodologías de Desarrollo más importantes.
Técnico de Sistemas	Experto en Sistemas Operativos y Software Básico. Conocedor de los productos equivalentes en el mercado. Amplios conocimientos de Explotación.
Experto en Bases de Datos y Administración de las mismas.	Con experiencia en el mantenimiento de Bases de Datos. Conocimiento de productos compatibles y equivalentes. Buenos conocimientos de explotación
Experto en Software de Comunicación	Alta especialización dentro de la técnica de sistemas. Conocimientos profundos de redes. Muy experto en Subsistemas de teleproceso.
Experto en Explotación y Gestión de CPD´S	Responsable de algún Centro de Cálculo. Amplia experiencia en Automatización de trabajos. Experto en relaciones humanas. Buenos conocimientos de los sistemas.
Técnico de Organización	Experto organizador y coordinador. Especialista en el análisis de flujos de información.
Técnico de evaluación de Costes	Economista con conocimiento de Informática. Gestión de costes.

2.4. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA LA AUDITORÍA INFORMÁTICA

- *Cuestionarios*

Las Auditorías informáticas se materializan recabando información y documentación de todo tipo. Los informes finales de los auditores dependen de sus

capacidades para analizar las situaciones de debilidad o fortaleza de los diferentes entornos. El trabajo de campo del auditor consiste en lograr toda la información necesaria para la emisión de un juicio global objetivo, siempre amparado en hechos demostrables, llamados también evidencias.

Estos cuestionarios no pueden ni deben ser repetidos para instalaciones distintas, sino diferentes y muy específicos para cada situación, y muy cuidados en su fondo y su forma. Sobre esta base, se estudia y analiza la documentación recibida, de modo que tal análisis determine a su vez la información que deberá elaborar el propio auditor.

- *Entrevistas:*

El auditor comienza a continuación las relaciones personales con el auditado. Lo hace de tres formas:

1. Mediante la petición de documentación concreta sobre alguna materia de su responsabilidad.
2. Mediante "entrevistas" en las que no se sigue un plan predeterminado ni un método estricto de sometimiento a un cuestionario.
3. Por medio de entrevistas en las que el auditor sigue un método preestablecido de antemano y busca unas finalidades concretas.

La entrevista es una de las actividades personales más importante del auditor; en ellas, éste recoge más información, y mejor matizada, que la proporcionada por medios propios puramente técnicos o por las respuestas escritas a cuestionarios.

Aparte de algunas cuestiones menos importantes, la entrevista entre auditor y auditado se basa fundamentalmente en el concepto de interrogatorio; es lo que hace un auditor, interroga y se interroga a sí mismo. El auditor informático experto entrevista al auditado siguiendo un cuidadoso sistema previamente establecido, consistente en que bajo la forma de una conversación correcta y lo menos tensa posible, el auditado conteste sencillamente y con pulcritud a una serie de preguntas variadas, también sencillas.

- *Checklist:*

El auditor profesional y experto es aquél que reelabora muchas veces sus cuestionarios en función de los escenarios auditados. Tiene claro lo que necesita saber, y por qué. Sus cuestionarios son vitales para el trabajo de análisis, cruzamiento y síntesis posterior, lo cual no quiere decir que haya de someter al auditado a unas preguntas estereotipadas que no conducen a nada. Muy por el contrario, el auditor conversará y hará preguntas "normales", que en realidad servirán para la complementación sistemática de sus Cuestionarios, de sus Checklists.

El conjunto de estas preguntas recibe el nombre de Checklist. Salvo excepciones, las Checklists deben ser contestadas oralmente, ya que superan en riqueza y generalización a cualquier otra forma. Los cuestionarios o Checklists responden fundamentalmente a dos tipos de "filosofía" de calificación o evaluación:

a. Checklist de rango

Contiene preguntas que el auditor debe puntuar dentro de un rango preestablecido (por ejemplo, de 1 a 5, siendo 1 la respuesta más negativa y el 5 el valor más positivo).

b. Checklist Binaria

Es la constituida por preguntas con respuesta única y excluyente: Si o No. Aritméticamente, equivalen a 1(uno) o 0(cero), respectivamente.

- *Trazas y/o Huellas:*

Con frecuencia, el auditor informático debe verificar que los programas, tanto de los Sistemas como de usuario, realizan exactamente las funciones previstas, y no otras. Para ello se apoya en productos Software muy potentes y modulares que, entre otras funciones, rastrean los caminos que siguen los datos a través del programa.

Muy especialmente, estas "Trazas" se utilizan para comprobar la ejecución de las validaciones de datos previstas. Las mencionadas trazas no deben modificar en absoluto el Sistema. Si la herramienta auditora produce incrementos apreciables de

carga, se convendrá de antemano las fechas y horas más adecuadas para su empleo.

Por lo que se refiere al análisis del Sistema, los auditores informáticos emplean productos que comprueban los valores asignados por Técnica de Sistemas a cada uno de los parámetros variables de las Librerías más importantes del mismo. Estos parámetros variables deben estar dentro de un intervalo marcado por el fabricante.

Del mismo modo, el Sistema genera automáticamente exacta información sobre el tratamiento de errores de maquina central, periféricos, etc.

- *Log:*

El Log vendría a ser un historial que informa que fue cambiando y cómo fue cambiando (información). Las transacciones son unidades atómicas de cambios dentro de una base de datos; toda esa serie de cambios se encuadra dentro de una transacción, y todo lo que va haciendo la Aplicación (grabar, modificar, borrar) dentro de esa transacción, queda grabado en el Log. La transacción tiene un principio y un fin, cuando la transacción llega a su fin, se vuelca todo a la base de datos. El Log te permite analizar cronológicamente que es lo que sucedió con la información que está en el Sistema o que existe dentro de la base de datos.

2.5. SOFTWARE DE INTERROGACIÓN

Hasta hace ya algunos años se han utilizado productos software llamados genéricamente paquetes de Auditoría, capaces de generar programas para auditores escasamente cualificados desde el punto de vista informático.

En la actualidad, los productos Software especiales para la Auditoría informática se orientan principalmente hacia lenguajes que permiten la interrogación de ficheros y bases de datos de la empresa auditada. Estos productos son utilizados solamente por los auditores externos, por cuanto los internos disponen del software nativo propio de la instalación.

CAPÍTULO III.- CASO PRÁCTICO

3.1. PROPUESTA DE AUDITORÍA EN LA EVALUACION DE LOS SISTEMAS

3.1.1 Historia

Antecedentes de la empresa

Kemmons Wilson fundó HolidayInns, Inc. en 1952, en Memphis,Tn. Desarrolló éste concepto después de viajar con su esposa y sus cinco hijos a Washington. Al ver que la calidad de los productos de los hoteles dónde se hospedaron era irregular y aunque los precios que anunciaban eran razonables a USD 8.0 por dos personas adultas y USD 2.00 por cada menor. Le comento a su esposa que el país necesitaba una cadena de hoteles que brindará un producto de calidad constante, fácil acceso al público viajero y dónde los niños se hospedaran gratis, en la misma habitación que sus padres. El primer hotel abrió con una tarifa de USD 3.90.

El nombre del hotel vino a raíz de que el Sr. Wilson y el arquitecto que estaba diseñando el proyecto, para dar un ejemplo dónde estaría el nombre del hotel, puso el nombre de Holiday Inn, porque los hijos del Sr. Wilson estaban viendo una película en la televisión con ese nombre.

Desarrollo del Hotel Holiday a través del tiempo:

- ✓ Innovación en la hotelería en la década de los 50´s:
  - Teléfono, televisión y aire acondicionado en cada habitación.
  - Hielo y estacionamiento gratis.
  - Implementación de productos básicos en cada habitación.
  - Niños menores de 12 años se hospedaran gratis, en la habitación de los padres.
  - Organización internacional de Franquicias
  - Abre sus puertas la Universidad de Holiday Inn.

Historia del Holiday Inn en Latinoamérica

El desarrollo de los hoteles Holiday Inn en México, como franquicia y bajo la licencia de Holiday Inn, Inc., se inicia en 1968 cuando Jack Pratt, un gran visionario oriundo de la de Dallas Texas, quien ya operaba en ese momento cinco hoteles Holiday Inn en diferentes ciudades texanas, tomó la decisión de explorar posibilidades dentro de la zona fronteriza mexicana.

En 1968 logra concretar su primer proyecto con el Gobierno Estatal de Tamaulipas para la construcción de un hotel de 120 habitaciones en Matamoros, el cual abrió sus puertas a principios de 1970 con grandes expectativas.

En 1970, durante un viaje a la Ciudad de México, conoce al Sr. Pedro Mouse con quien se asocia para la construcción de un hotel de 218 habitaciones en el Aeropuerto Internacional de Ciudad de México. Sus esfuerzos se consolidan rápidamente y a fines de ese mismo año, abre otro hotel en Guadalajara. Posteriormente regresa al norte del país y, en asociación con el Sr. Cesar Araiza, inauguran el Holiday Inn Mexicali.

El primer hotel propiedad de Holiday Inn en Latinoamérica se construyó en el puerto de Acapulco, mediante una relación comercial con la División Turismo de Banamex, que abrió sus puertas oficialmente el 30 de enero de 1970 con el nombre de Holiday ION Acapulco Beach.

- MISIÓN DEL HOTEL HOLIDAY:

Ser un Hotel 5 estrellas, que proporcione servicios de alta calidad, líder en el mercado nacional y competitivo internacionalmente con instalaciones que superen las expectativas de nuestros clientes, logrando un negocio productivo y propiciando permanentemente un desarrollo integral de los trabajadores.

- VISIÓN DEL HOTEL HOLIDAY INN:

Posicionarnos dentro de los dos primeros lugares de participación de mercado en nuestro segmento de hoteles de negocios.

- VALORES DEL HOTEL HOLIDAY INN:

1. **Integridad.** Todos y cada uno de nosotros, tenemos el derecho a tener la expectativa de que todos en la organización seremos honestos el uno con el otro.

2. **Confianza.** Un ambiente de confianza permite al individuo dedicar todas sus energías a trabajar devota y productivamente en aquello que realmente tiene al alcance de su mano y crear un verdadero sentido de libertad.

3. **Respeto.** Cada individuo en la organización es valioso y debe de ser tratado con respeto.

4. **Un solo equipo.** Tendremos éxito o fracasaremos dependiendo de la calidad de servicio que brindemos. Servicio a nuestros huéspedes, Servicio a nuestros propietarios y Servicio a cada uno de nuestra organización... Todos servimos a todos.

3.2. POLÍTICAS BASICAS DE ORGANIZACIÓN

3.2.1. Alcances:

Plantear una propuesta de servicios de Auditoría en informática

- Identificar los recursos informáticos de la empresa para que esta a su vez tenga en cuenta que puede requerir ser auditada en el ámbito informático.

Su Organización

a. Políticas básicas de organización

El departamento de sistemas del hotel Holiday Inn, de la ciudad de Morelia, considera necesario establecer las bases para definir y controlar su estructura como departamento de los equipos de computo de la organización, buscando la mejor contribución de sus recursos a los resultados y proporcionando los elementos indispensables para la coordinación y la eficiencia del trabajo.

b. Generalidades:

1. Las Políticas Básicas de Organización son los lineamientos más amplios y generales en la institución en materia de organización, debiendo ser, en este ámbito, la guía principal para la toma de decisiones y el fundamento para las Políticas particulares que se emitan.

2. Serán Políticas particulares de organización todas aquellas que se emitan en los hoteles en esta materia, que carezcan de carácter general y que sean

aplicables a grupos de trabajo amplios, quedando subordinadas y apegándose a las Políticas Básicas de Organización.

3. Los hoteles han adoptado el sistema de organización de línea y apoyo, asignando a personal de línea funciones encaminadas a obtener directamente los resultados, en tanto que asigna a personal de apoyo funciones especializadas que ayuden a la línea a trabajar con más eficiencia.

4. Toda función, actividad, puesto o grupo de trabajo existente deberá justificarse sobre la base de su contribución a los objetivos de los hoteles.

5. Todo grupo de trabajo deberá tener claramente definidos los objetivos que persigue, las funciones que desarrolla, sus relaciones, la autoridad y responsabilidad conferida y la jerarquía otorgada.

6. Todo puesto de mando deberá supervisar en forma directa el número de subordinados que pueda manejar en su mayor amplitud posible, sin caer en el exceso, limitando el número de mandos intermedios entre los puestos de mayor y los de menor jerarquía, a efectos de favorecer la eficiencia, comunicación, planeación y control.

7. Todo gerente tiene libertad para adoptar la estructura de organización que considere más conveniente para el logro de los resultados que de él se esperan, siempre de conformidad con las Políticas Básicas que aquí se establecen y las Particulares sobre organización que le sean aplicables.

8. Dada la característica de la estructura de los servicios hoteleros, los hoteles han optado por descentralizar las funciones de apoyo, bajo los siguientes lineamientos:

- En concordancia con las estructuras orgánicas de las unidades de línea.
- En el grado de descentralización más adecuado que permita que los apoyos opere con la máxima efectividad y eficiencia.
- Centralizado la normatividad y el control de dichas funciones.

3.2.2. Funciones

c. Responsabilidades en materia de organización:

1. El área de Sistemas será responsable de la planeación y control de la organización del hotel en el ámbito informático, la cual tendrá asignadas las siguientes funciones primordiales:

- Emitir las Políticas Básicas y reglas de observancia general sobre organización, vigilando su cumplimiento.
- Validar las Políticas particulares de organización que las áreas adjuntas emitan.
- Desarrollar estudios y manuales de organización en la medida de los requerimientos de las distintas unidades orgánicas del hotel.
- Proponer las estructuras orgánicas más adecuadas para alcanzar los objetivos, en función de requerimientos específicos y las necesidades del hotel.

2. Las áreas adjuntas serán responsables de la emisión de las Políticas particulares en materia de organización, dentro de su ámbito, involucrando en cuanto sea posible los siguientes aspectos:

- Relaciones de la línea con el apoyo, aclarando quién, para qué y sobre quién se deposita la autoridad funcional, a efectos de mantener al mínimo la dualidad de mando y evitar confusiones y dispersión de responsabilidades.
- Grado de delegación de la autoridad, definiendo qué se delega y hasta qué limites, y qué se centraliza.
- Bases para la estandarización de estructuras con funciones análogas.

3. La Gerencia de Sistemas será responsable del control de la estructura organizacional de su área de influencia.

3.3. OBJETIVOS

3.3.1. Objetivo General:

Plantear una propuesta de Auditoría en la evaluación de los sistemas y proponerla al Hotel Holiday Inn de la ciudad de Morelia, Michoacán. Con el fin de concientizar a la empresa y demostrar que no se tiene idea la situación en la que se encuentra además de verificar que el departamento de sistemas cuente con los recursos necesarios para realizar el trabajo con eficiencia en base a las políticas ya establecidas, asegurando así el cumplimiento y buen funcionamiento de la empresa.

3.3.2. Objetivo Específico:

Verificar que la propuesta de Auditoría del Hotel Holiday Inn de la ciudad de Morelia, Michoacán, ayude al mejoramiento de las funciones informáticas del hotel para asegurar que cada departamento labore de manera correcta.

3.4. VARIABLES

- VARIABLE DEPENDIENTE:

Verificación de que la propuesta de AUDITORÍA del hotel Holiday Inn sea fundamentada de acuerdo al estado en el que se encuentra la empresa.

- VARIABLE INDEPENDIENTE:

Buen desempeño laboral por parte del Departamento de Sistemas, por lo tanto, una buena productividad en el Hotel Holiday Inn de la ciudad de Morelia, Michoacán.

3.5. SUJETOS

La propuesta de servicios de Auditoría en informática se llevara a cabo con el Gerente de sistemas, y Auxiliar en Sistemas.

3.6. INSTRUMENTOS

Se realizaran los formatos necesarios para la propuesta de Auditoría del libro Auditoría en Informática José Antonio Echenique y se ajustara de acuerdo a la situación de la empresa.

3.7. DISEÑO Y PROCEDIMIENTOS

El instrumento se diseñara a partir la situación en que se encuentra la empresa. Una vez que se analicen todas las fuentes posibles, se elegirán cuáles serán viables para la propuesta de Auditoría en la evaluación de los sistemas, se procederá a la elaboración de formatos para llevar a cabo la propuesta.

El procedimiento de la propuesta de Auditoría será el siguiente el siguiente:

1. Primero se pedirán las políticas al Gerente de Sistemas de la empresa.
2. Después se leerán las mismas, con el fin de desertar las no viables para la propuesta de Auditoría.
3. Enseguida se diseñara el instrumento.

Se hablara acerca de la fecha tentativa para proponer esta propuesta de auditoria en la evaluación en los sistemas.

4. Finalmente se realizara el informe de la propuesta de Auditoría.

3.8. NIVELES JERÁRQUICOS

1. La identificación de los grupos de trabajo y el otorgamiento de los títulos generales de puesto de mando, deberán ajustarse a la regla que se describe en el siguiente Cuadro de Jerarquización.

Jerarquía General	Nivel Jerárquico	Autoridad	Jerarquización	Titulo General Puestos de Mando
Alta Dirección	1°		Dirección General	Director General
Dirección	2°	Línea/Apoyo	Área	Gerente
Intermedia	3°	Línea/Apoyo	Departamento	Subgerente/Jefe
Supervisión	4°	Línea/Apoyo	Sección	Supervisor
Inmediata	5°	Línea/Apoyo	Unidad	Supervisor
Operación	6°	Línea	Operación	

3.8.1. Títulos de puesto

Los títulos de puestos deberán definir, en la forma más breve posible, la función principal que el puesto desarrolla.

Los puestos de mando deberán adoptar en su título de puesto el título general correspondiente, apegándose a lo expuesto en el capítulo de Niveles Jerárquicos de estas políticas.

En un mismo grupo de trabajo no deberán existir puestos con igual título cuando desarrollen funciones distintas, y en complemento, no deberán existir puestos cuyo título difiera cuando desarrollen funciones análogas.

3.9. AUTORIZACIÓN DE ESTRUCTURAS DE ORGANIZACIÓN

Las facultades para autorización de estructuras orgánicas deberán ajustarse a la regla que se describe en el Cuadro de Autorización de Estructuras de Organización.

Nivel Jerárquico	Estructura	Propone	Autoriza
1°	Director General y Puestos que le reportan	Director General	Consejo Administración y/o Dirección de Auditoría
2°	Gerentes de Área y Puestos que les reportan	Gerente de Área	Director General y/o Dirección de Auditoría
3°	Área y Puestos que le reportan	Subgerente y/o Jefe	Dirección General y/o Recursos Humanos
4°	Sección	Supervisor	Gerente Área y Recursos Humanos
5°	Unidad	Supervisor	Gerente Área y Recursos Humanos

3.9.1. Autorización de nombramientos

La autorización de nombramientos deberá ajustarse a la regla que se describe en el siguiente Cuadro de Autorización de Nombramientos.

Puesto	Autorización
Director General	Consejo Administración
Gerente Área	Dirección General y/o Dirección Auditoría
Subgerente y/o Jefe	Dirección General y Gerente Área
Supervisor	Gerente de Área
Personal de Operación	Gerente de Área

3.10. DIAGNOSTICO

Se recopilo la información para obtener una visión general del departamento por medio de observaciones, entrevistas y solicitud de documentos, así como una descripción general de los sistemas de reservaciones y onity:

- Manual de formas.
- Manual de procedimientos de los sistemas.
- Descripción genérica.
- Fecha de instalación de los sistemas.

Se evalúo las siguientes situaciones a cerca de la información requerida:

- No tiene y se necesita información.
- No se tiene y no se necesita información.
- Se tiene la información pero:
- No se usa.
- Es incompleta.
- No esta actualizada.
- No es la adecuada.

Síntomas

Los síntomas por los cuales se procedió hacer una propuesta de auditoria en la evaluación de los sistemas fueron por que:

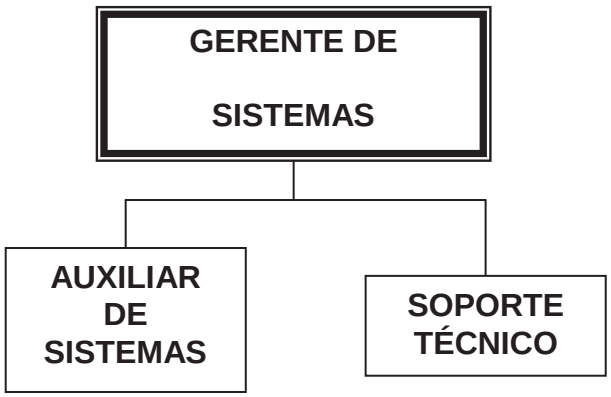
- Los usuario se limitaba a solo funciones básicas del sistemas
- Los usuarios desconocen el total del funcionamiento del sistema
- No se cuenta con el manual de usuario de uno de los sistemas
- No hay capacitación continua de los sistemas.
- Falta actualización del sistema
- Los permisos de los usuarios no están bien definidos
- La salida de la información no es distribuida de manera correcta

Personal participante

- se contó con personas asignadas por el encargado del departamento de sistemas, así como de los departamentos involucrados a los cuales se solicito la información y se efectúo entrevistas de comprobación de hipótesis. Se analizo no sólo el punto de vista de la dirección de informática, sino también de los usuarios que interactúan con el sistema.

La estructura del departamento de sistemas es la siguiente:

GERENCIA DE SISTEMAS



Título del puesto: GERENTE DE SISTEMAS

Descripción general: Mantener la operación de todos los sistemas de red e individuales, realizar la automatización de todos los departamentos para la obtención rápida, efectiva, ordenada, veraz y oportuna de la información necesaria generada por el hotel.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO:

- Dar mantenimiento a los diferentes sistemas que operan en las diversas áreas del hotel.

- Supervisar que el software y Hardware funcionen al 100%.
- Capacitar al personal en el uso del equipo de cómputo.
- Instalar software donde sea necesario.
- Diseño de sistemas de trabajo para cualquier área que lo requiera.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

DIRECTIVAS

Diarias

- Supervisar el correcto funcionamiento del equipo de cómputo existente en el hotel.
- Brindar asesorías del funcionamiento del software y hardware al personal que lo requiera, así como algún visitante.
- Capacitar al personal en el manejo del equipo de cómputo, y de los sistemas de información que estos deben utilizar en el desempeño de su trabajo.

Semanales

- Participar en las guardias gerenciales el día que le corresponda.

ADMINISTRATIVAS

Diarias

- Diseñar nuevos sistemas de información en las diferentes áreas, esto con la finalidad de agilizar el trabajo.
- Diseñar formatos, cartas de menú, trípticos de las diferentes áreas, así como de los servicios del hotel.

Semanales

- Hacer la requisición de papelería y otros materiales que se necesiten en el departamento.

Mensuales

- Elaborar las requisiciones de equipo de cómputo, software, accesorios, que sean necesarios para la realización del trabajo en el hotel.

Anuales

- Realizar el inventario del equipo de cómputo existente.

OPERATIVAS

Diarias

- Dar mantenimiento a los diferentes sistemas de información que se manejan en todas las áreas del hotel, tales como el CLS, LANDMARK, HOLIDEX, TESA, INTERTEL, VIP, COI, NOI, HUMAN SOFT, etc.
- Emisión de llaves maestras.
- Instalar el software que sea requerido en los diferentes departamentos.

Las reglas, normas, políticas o procedimientos en cuanto a la realización del trabajo en este puesto pueden ser cambiadas con la finalidad de obtener mejores resultados, las modificaciones que se quieran hacer deben ser planteadas al jefe inmediato y llegar a un acuerdo con el.

ANÁLISIS DEL PUESTO

Requisitos intelectuales

Instrucción básica: Licenciatura en Informática o Ingeniería en Sistemas.

Experiencia de trabajo: Tres años en toma de decisiones, manejo de personal, funciones administrativas y solución de conflictos.

Otras aptitudes: Habilidad para expresarse, ser una persona con sentido común, paciente, responsable, discreta, sociable, activa, acostumbrada a trabajar realizando un alto esfuerzo mental y visual.

RESPONSABILIDAD

En toma de decisiones: Esta facultado para tomar decisiones directamente.

En el manejo de información: Tendrá acceso a información restringida.

Condiciones de trabajo: La mayor parte de sus labores durante su jornada de trabajo las realiza de pie, caminando y sentado en su oficina, el ambiente en que se

desarrollan sus actividades es buena la iluminación, ventilación, limpieza, el espacio y el ambiente laboral.

Normalmente el trabajo es estresante y la presión en el trabajo es normal.

Las probabilidades de que se contraigan algunas enfermedades como del oído, vista, sistema respiratorio y sistema nervioso son considerables.

ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE LA PROPUESTA DE AUDITORIA EN LA EVALUACION DE LOS SISTEMAS

Los sistemas empleados en la empresa son:

- Maitred
- Solo toma 2 minutos
- Onity
- Reservación de salones
- Opera

Los sistemas en los cuales se identifico el problema son:

- Onity
- Reservación de salones

Onity: es un sistema que sirve para programar llaves con cinta magnética las cuales abren cerraduras electrónicas estas se dividen en:

- Maestras (abren cualquier cerradura electrónica)
- Llaves de una sola apertura (estas llaves son las que se asigna al huésped, se programan dependiendo de cuantas noches el huésped utilizara una habitación)
- Los tipos de usuarios que manejaran el sistemas son los siguientes:

OPERADORES NIVEL 5 ACCESO TOTAL
OPERADORES NIVEL 3 ACCESO LIMITADO
OPERADORES NIVEL 1 SOLO PUEDEN VER EL MENÚ DE RECEPCIÓN

- Los empleados (mantenimiento, ama de llaves, recepción, sistemas) para realizar reparaciones y supervisar que las habitaciones se encuentren en buen estado.

3.11. MANUAL DE POLÍTICAS INFORMÁTICAS DE AUDITORIA

3.11.1. Objetivo general y específico

Objetivo General

Contribuir en el mantenimiento de la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información así como un mayor aprovechamiento de los recursos informáticos en apoyo al cumplimento de las funciones de los usuarios y por lo tanto de nuestra misión.

Objetivos Específicos

Utilizar los recursos tecnológicos de información y de comunicaciones propiedad o en uso de los hoteles en forma responsable y apropiada, de conformidad con las políticas especificadas en este manual.

Minimizar las interrupciones en la disponibilidad de los servicios asociados a los sistemas informáticos y de comunicaciones, ocasionados por un uso inadecuado o por daños causados de manera accidental o intencional.

3.11.2. POLÍTICAS

Políticas para la utilización, adquisición y contratación de servicios informáticos o solicitud de servicios

- La infraestructura de cómputo deberá ser operada por personal capacitado y autorizado. El usuario de cada equipo será responsable del uso que se le de y de la integridad del mismo.
- Queda terminantemente prohibido, ingerir alimentos y/o bebidas de cualquier tipo así como fumar enfrente del equipo de cómputo.
- No deberá moverse de su lugar el mobiliario, equipo, accesorios y cableado, etc., a menos que sea estrictamente necesario y bajo la supervisión del Departamento de Sistemas.

- Mantener en orden y limpieza los equipos de cómputo y periféricos asignados.

- Toda adquisición de accesorios y refacciones de cómputo debe ser solicitada, validada y autorizada por el Departamento de Sistemas.
- Queda prohibido que los usuarios remuevan o agreguen componentes tanto de software como de hardware a los equipos de cómputo. En caso de requerir algún cambio deberá solicitarse al Departamento de Sistemas.
- El uso de los recursos y/o recursos informáticos de los hoteles está sujeto a monitoreo por parte del Departamento de Sistemas.
- La configuración de los equipos realizada por el Departamento de Sistemas no debe ser modificada por los usuarios.
- El Departamento de Sistemas es el único facultado para configurar equipos para el acceso a la red e Internet.
- Queda prohibido el uso de bocinas, audífonos, reproductores y otros medios para escuchar o reproducir música y jugar en Áreas Públicas (recepción, cafetería, restaurante, y lobby-bar).
- Queda terminantemente prohibido, la conexión a sitios de entretenimiento (música, videos), así como de tipo pornográfico, o cualquier otro que cause congestionamiento en la red.
- Queda prohibido a todos los usuarios abrir o reparar el equipo de cómputo o trasladarlos con terceros para evaluaciones o reparaciones, sólo personal autorizado (Departamento de Sistemas y/o Electrónica) podrá realizar dichas acciones.
- Los usuarios que no utilicen los recursos informáticos (tanto el hardware como el software) por periodos prolongados deberán cerrar las aplicaciones para salvaguardar la información y apagar los equipos con el consiguiente ahorro de energía.
- No deberán introducirse dispositivos al equipo de cómputo (disquetes, memorias USB, reproductores y otros medios de almacenamiento) ajenos a los proporcionados por los hoteles o personales.

- Los dispositivos o memorias USB otorgadas a los usuarios serán requeridos por el Departamento de Sistemas para ser revisados periódicamente y evitar la transmisión de virus y demás elementos que pongan en peligro el perfecto uso y funcionamiento del equipo de cómputo.

Políticas de seguridad

- Es responsabilidad del usuario notificar al Departamento de Sistemas cualquier aviso de virus, troyano, malware, en su equipo de cómputo.
- Para reforzar la seguridad de la información –el usuario conforme su criterio- deberá hacer respaldo de su información dependiendo de la importancia y frecuencia de la modificación de la misma, ya sea en cd's ó disquetes.
- El usuario deberá comunicar al Departamento de Sistemas cualquier comportamiento anormal (mensajes extraños, lentitud en algunos programas, o alguna situación inusual).

3.11.3. Contraseñas

- El usuario deberá cambiar periódicamente su clave de acceso de acuerdo al grado de seguridad que se requiera.
- Las contraseñas no deberán aparecer en la pantalla al ser ingresadas, ni tampoco imprimirse o mantenerse en la máquina y mucho menos en un medio que se encuentre en un lugar visible.
- El Departamento de Sistemas cambiará inmediatamente la clave de acceso a los colaboradores que tengan ausencias definitivas de sus cargos o terminación de su contrato.

3.11.4. Uso de correo electrónico

- Está prohibido abrir archivos adjuntos de correo electrónico recibidos de remitentes desconocidos, ya que pueden contener virus u otros códigos dañinos.
- Los usuarios no deben enviar mensajes de correo electrónico no solicitados (como spam), ni cadenas de mensajes, como basura o mensajes publicitarios.

- Esta prohibido que los usuarios compartan las contraseñas o pass Word de sus cuentas de correo.
- Se debe revisar el correo periódicamente y depurarlo.
- Toda sesión de trabajo deberá ser cerrada por el usuario que se encuentre disponiendo del equipo y que por un momento deje de hacerlo o al concluir algún trabajo.

3.12. DECLARACIÓN DE POLÍTICA: INFORMÁTICA

Numero de política: 00016

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN: 07/03/08

00016.1

- La infraestructura de cómputo deberá ser operada por personal capacitado y autorizado. El usuario de cada equipo será responsable del uso que se le de y de la integridad del mismo.
- Queda terminantemente prohibido, ingerir alimentos y/o bebidas de cualquier tipo así como fumar enfrente del equipo de cómputo.
- No deberá moverse de su lugar el mobiliario, equipo, accesorios y cableado, etc., a menos que sea estrictamente necesario y bajo la supervisión del Departamento de Sistemas.
- Mantener en orden y limpieza los equipos de cómputo y periféricos asignados.
- Toda adquisición de accesorios y refacciones de cómputo debe ser solicitada, validada y autorizada por el Departamento de Sistemas.
- Queda prohibido que los usuarios remuevan o agreguen componentes tanto de software como de hardware a los equipos de cómputo. En caso de requerir algún cambio deberá solicitarse al Departamento de Sistemas.

El uso de los recursos y/o recursos informáticos de los hoteles está sujeto a monitoreo por parte del Departamento de Sistemas.

La configuración de los equipos realizada por el Departamento de Sistemas no debe ser modificada por los usuarios.

El Departamento de Sistemas es el único facultado para configurar equipos para el acceso a la red e Internet.

- Queda prohibido el uso de bocinas, audífonos, reproductores y otros medios para escuchar o reproducir música y jugar en Áreas Públicas (recepción, cafetería, restaurante, y lobby-bar).
- Queda terminantemente prohibido, la conexión a sitios de entretenimiento (música, videos, hot Web), así como de tipo pornográfico, o cualquier otro que cause congestionamiento en la red.
- Queda prohibido a todos los usuarios abrir o reparar el equipo de cómputo o trasladarlos con terceros para evaluaciones o reparaciones, sólo personal autorizado (Departamento de Sistemas y/o Electrónica) podrá realizar dichas acciones.
- Los usuarios que no utilicen los recursos informáticos (tanto el hardware como el software) por periodos prolongados deberán cerrar las aplicaciones para salvaguardar la información y apagar los equipos con el consiguiente ahorro de energía.
- No deberán introducirse dispositivos al equipo de cómputo (disquetes, memorias USB, reproductores y otros medios de almacenamiento) ajenos a los proporcionados por los hoteles o personales.

Los dispositivos o memorias USB otorgadas a los usuarios serán requeridos por el Departamento de Sistemas para ser revisados periódicamente y evitar la transmisión de virus y demás elementos que pongan en peligro el perfecto uso y funcionamiento del equipo de cómputo.

00016.2

- Es responsabilidad del usuario notificar al Departamento de Sistemas cualquier aviso de virus, troyano, malware, en su equipo de cómputo.

- Para reforzar la seguridad de la información –el usuario conforme su criterio deberá hacer respaldo de su información dependiendo de la importancia y frecuencia de la modificación de la misma, ya sea en CD ó disquetes.
- El usuario deberá crear una carpeta en el directorio “Mis documentos” con el nombre de PERSONAL, en donde guardará todos sus documentos personales y la contraseña de su preferencia a la cual el Depto. De Sistemas no tendrá acceso.
- El usuario deberá comunicar al Departamento de Sistemas cualquier comportamiento anormal (mensajes extraños, lentitud en algunos programas, o alguna situación inusual).

00016.3

- El usuario deberá cambiar periódicamente su clave de acceso de acuerdo al grado de seguridad que se requiera.
- Las contraseñas no deberán aparecer en la pantalla al ser ingresadas, ni tampoco imprimirse o mantenerse en la máquina y mucho menos en un medio que se encuentre en un lugar visible.
- El Departamento de Sistemas cambiará inmediatamente la clave de acceso a los colaboradores que tengan ausencias definitivas de sus cargos o terminación de su contrato.

00016.4

- Está prohibido abrir archivos adjuntos de correo electrónico recibidos de remitentes desconocidos, ya que pueden contener virus u otros códigos dañinos.
- Los usuarios no deben enviar mensajes de correo electrónico no solicitados (como spam), ni cadenas de mensajes, como basura o mensajes publicitarios.
- Esta prohibido que los usuarios compartan las contraseñas o password de sus cuentas de correo.
- Se debe revisar el correo periódicamente y depurarlo.

- Toda sesión de trabajo deberá ser cerrada por el usuario que se encuentre disponiendo del equipo y que por un momento deje de hacerlo o al concluir algún trabajo.

3.13. SISTEMAS

PLAN DE EMERGENCIAS EN CASO DE:

- **Falta de energía eléctrica**

Verificar que efectivamente trabaje el UPS, esto es que los servidores y equipos de cómputo sigan encendidos y además que no marque ningún tipo de alarma el mismo UPS.

Ubicación Inn: Subestación, a un costado de Sistemas.

Express: Sistemas, parte superior de la oficina de hospedaje.

Si el tiempo en regresar la luz a su normalidad es considerable, (esto es más de 5 minutos), será necesario apagar los más equipos posibles, todo aquel que no esté en uso, además dejar solo un equipo en recepción y uno en puntos de venta, con la finalidad de ahorrar energía, y las baterías del UPS dure lo más posible.

En caso de recepción, imprimir todos los reportes necesarios para seguir con la operación lo más normal posible.

3.14. DIRECTORIO

TELÉFONOS DE PROVEEDORES PARA EL ÁREA DE SISTEMAS

SISTEMA	TELÉFONO	CONTACTO	HOTEL	PÓLIZA DE SOPORTE
OPERA	01 800 3433546 01 800 FIDELIO		Inn	SI
HOLIDEX	001 866 5030073		Inn	Si
MAITRE´D	01 55 55 84 66 27		Inn	Si
CORREO DE VOZ	(55) 5360 4495	Armando Rojas	Inn	Si
INTERNET INALÁMBRICO	044 44 32 02 93 09 044 44 31 61 76 82	Miguel Ángel Mauricio	Inn	Si
Intertel (Tarificador)	044 44 33 30 46 66	Efraín Figueroa	Inn	Si
NEC (conmutador)	01 55 852 55 95 00		Inn	No
TELMEX	3 24 42 13 044 44 33 18 26 36	Marco Antonio Escobar	Inn	No
ONITY (Cerraduras electrónicas)	01 33 35 40 94 00	Iván Ávila	Inn	No

3.15. POLÍTICAS DE SEGURIDAD

ACTA CONSTITUTIVA HOTEL HOLIDAY INN MORELIA

COMITÉ INTERNO DE SEGURIDAD

En la Ciudad de Morelia Michoacán, siendo las 12:00 Hrs. del día 07 de Marzo del 2008 se reúnen en el inmueble ubicado en la Av. Camelinas 3466 de la Col. Ejidal Ocolusen, que ocupan las instalaciones de OPERADORA FORSA S.A. DE C.V. C. Juan E. Hernández Espinosa, José Gpe. Espinoza, Luís Carreón González, José Isidoro Reyes, Susana Aguilar Cortes, Ubaldo Mora Moreno y Rafael Corona Luna. Con el objeto de constituir formalmente el comité interno de Seguridad de la antes mencionada empresa, de conformidad con las siguientes manifestaciones:

1.- Con fundamento en el Manual de Estándares de IHG, la Reglamentación interna y Políticas establecidas en materia de Seguridad, se crea el comité interno de Seguridad de: OPERADORA FORSA S.A. DE C.V. (HOTEL HOLIDAY INN).

2.- La finalidad del comité interno de Seguridad de dicha empresa, es ser el órgano operativo del inmueble de referencia, cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones ubicadas en: Av. Camelinas Nº 3466 de la Col. Ejidal Ocolusen en Morelia Michoacán. Y que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de Seguridad interna, así como elaborar, implementar, coordinar y operar el programa interno de Seguridad y sus correspondientes programas de prevención, así como la forma de difusión de dichos programas.

3. - De conformidad con los preceptos legales aplicables, el desempeño de estas comisiones no significa nuevo nombramiento o cambio de las condiciones de la relación laboral con la Empresa, por considerarse una obligación para el trabajador, sin representar remuneración alguna.

4. - El comité interno de Seguridad tendrá las atribuciones y funciones señaladas en los términos de referencia, entendiendo que entra en funciones a partir de esta fecha y de acuerdo a la normatividad emitida al respecto.

5. - Leída la presente acta, firman los que en ella intervienen de conformidad.

En la Ciudad de Morelia Michoacán, siendo las 13:00 Hrs. Del día 07 de Marzo del 2008.

3.16. SISTEMAS EMPLEADOS EN LA EMPRESA

ONITY

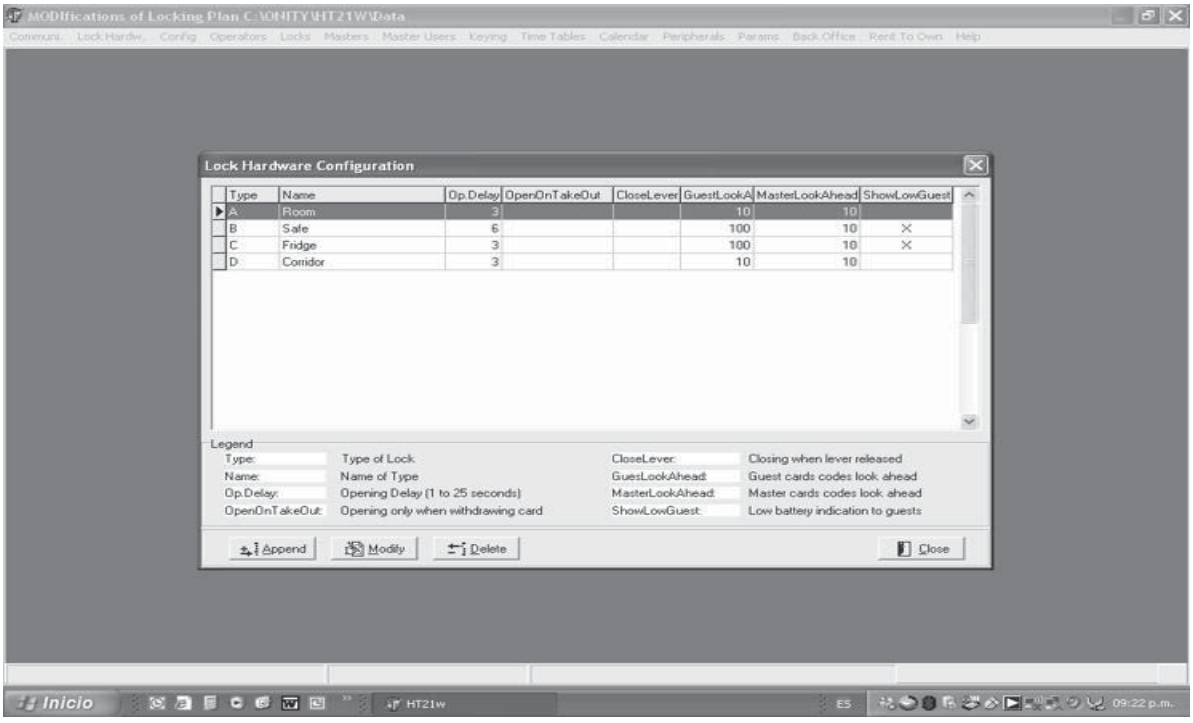


Imagen 1 Seleccionar Room Despues Modify

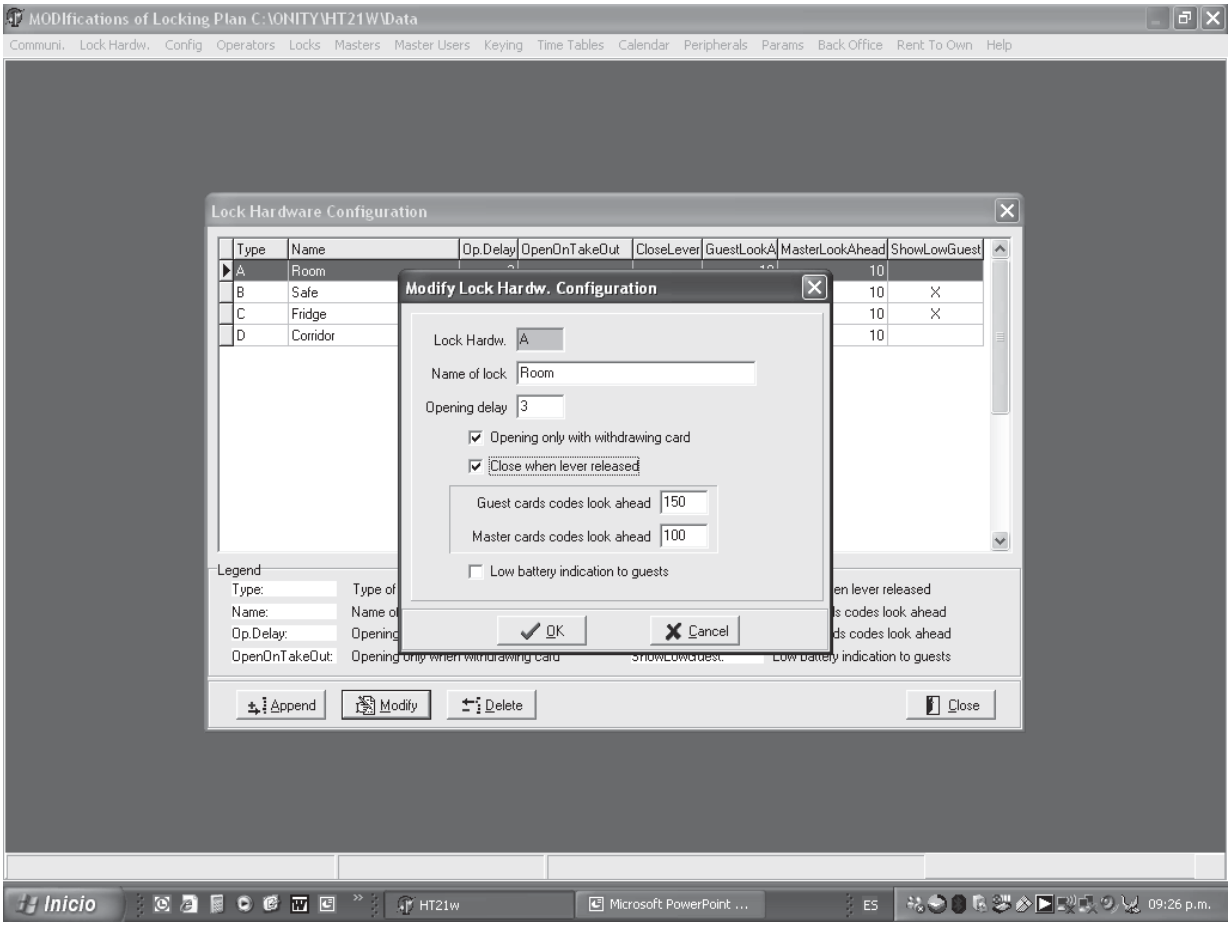


Imagen 2

Modificar la opción guest con el número 150

Masters con 100 y dar clic en las opciones de opening y close

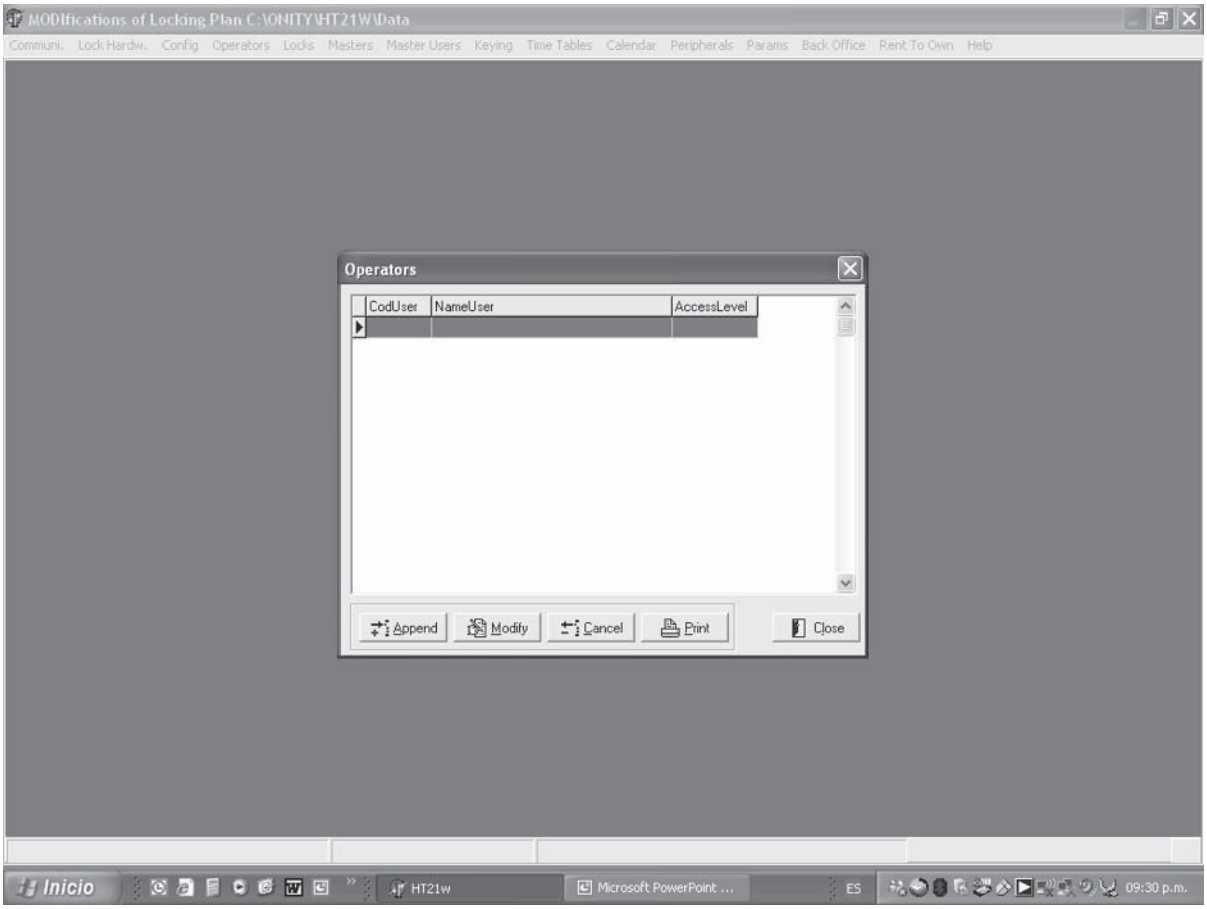


Imagen 3

Operators, sirve para dar de alta a los recepcionistas y personal que va administrar el sistema

Operadores nivel 5 acceso total

Operadores nivel 3 acceso limitado

Operadores nivel 1 solo pueden ver el menú de recepción

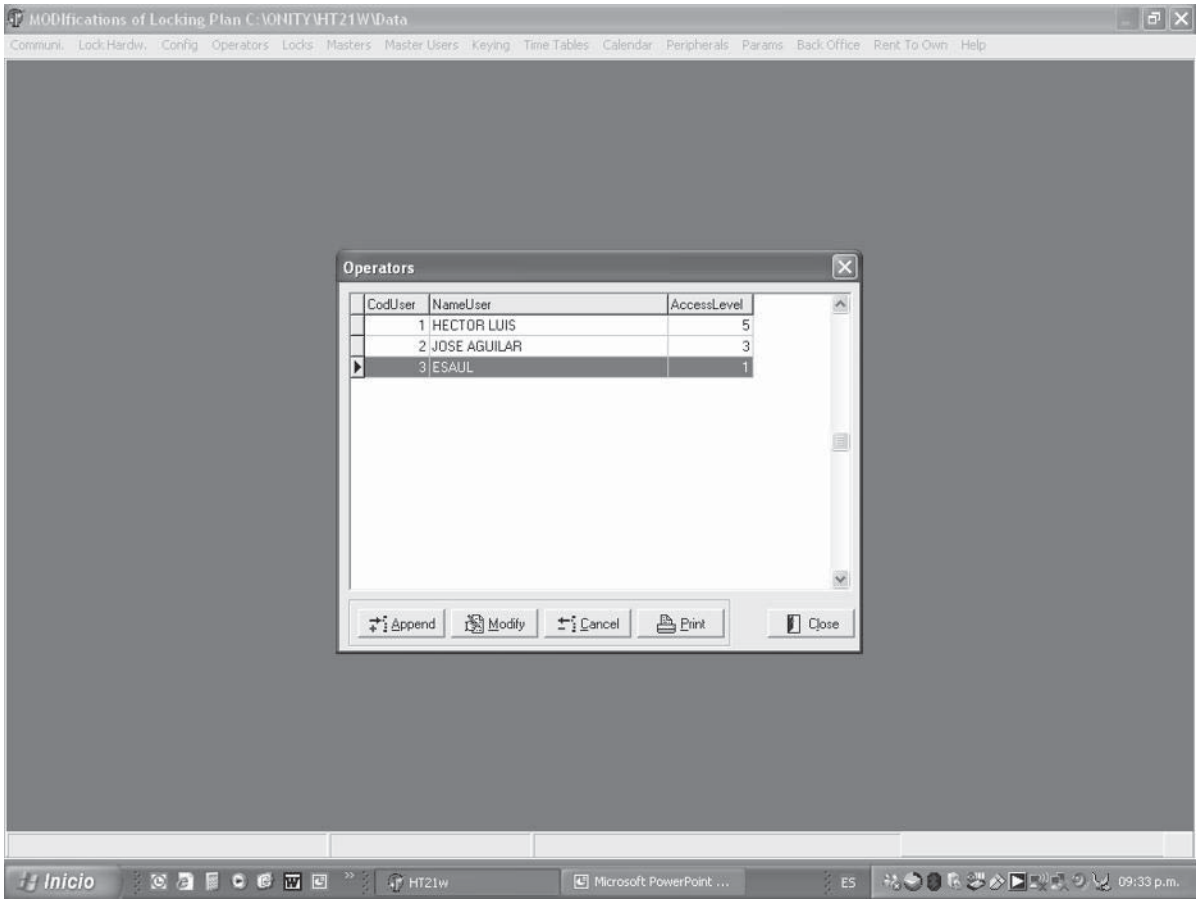


Imagen 4

Cada uno de los operadores debe tener una contraseña de 4 dígitos, estos son los que operan el editor.

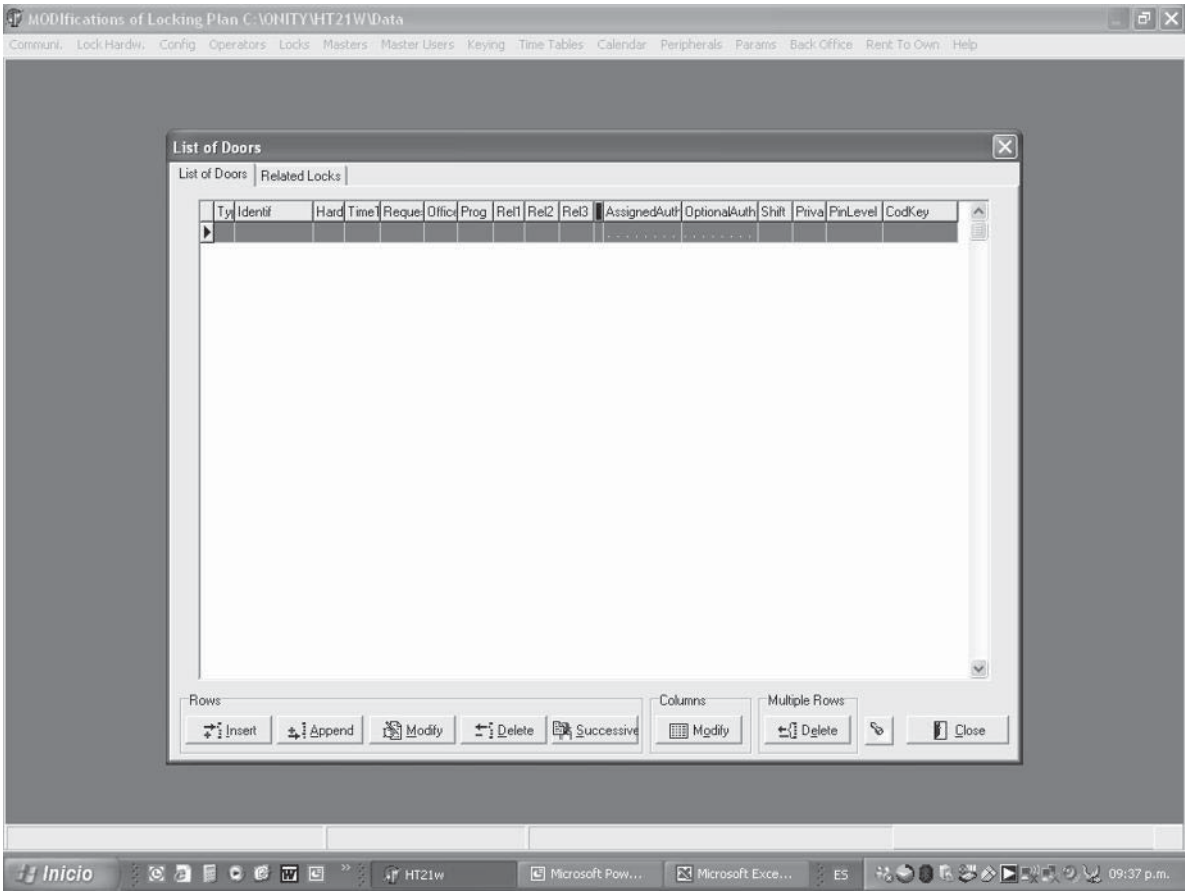


Imagen 5

Locks = lista de puertas que van a tener cerraduras de onity

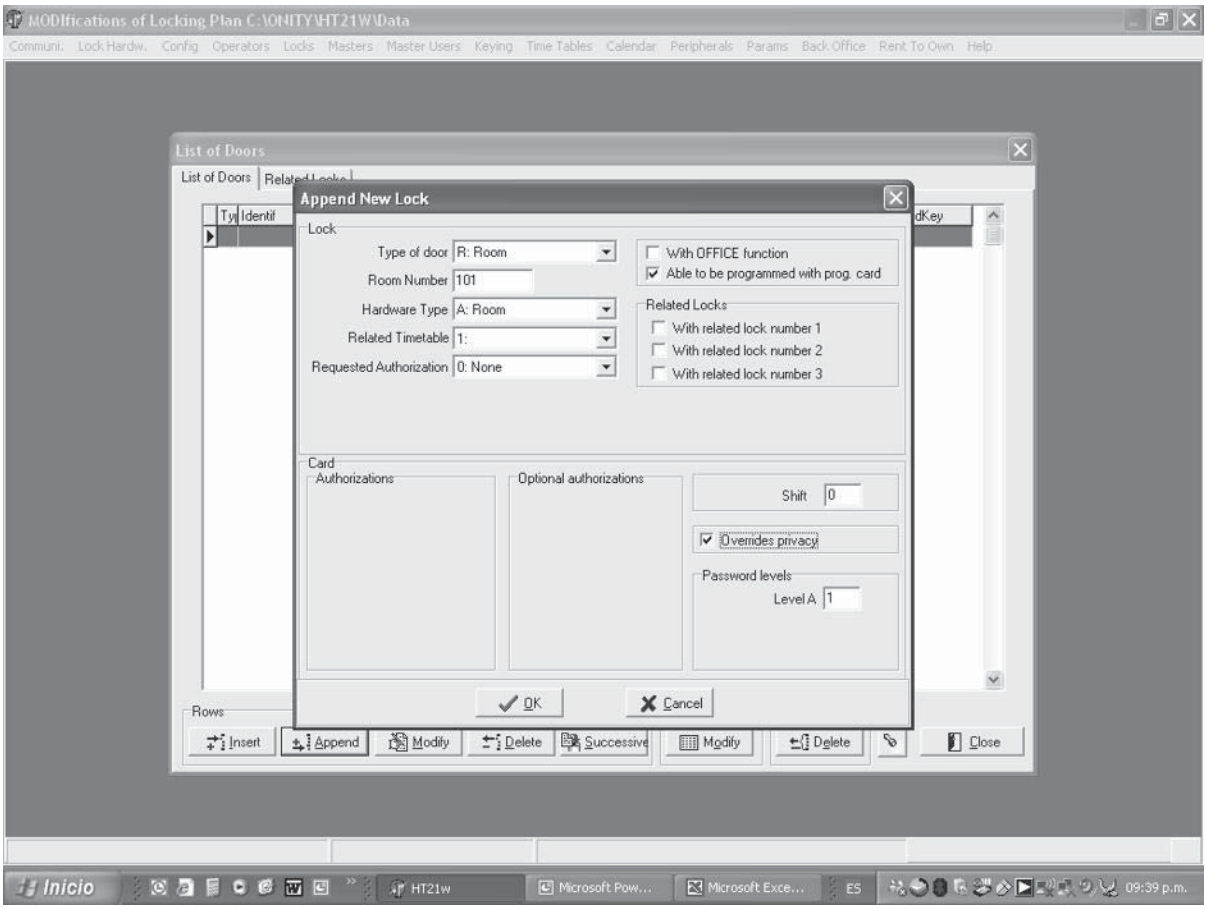


Imagen 6

Se asigna el número de habitación y además se debe seleccionar las casillas able program card y override

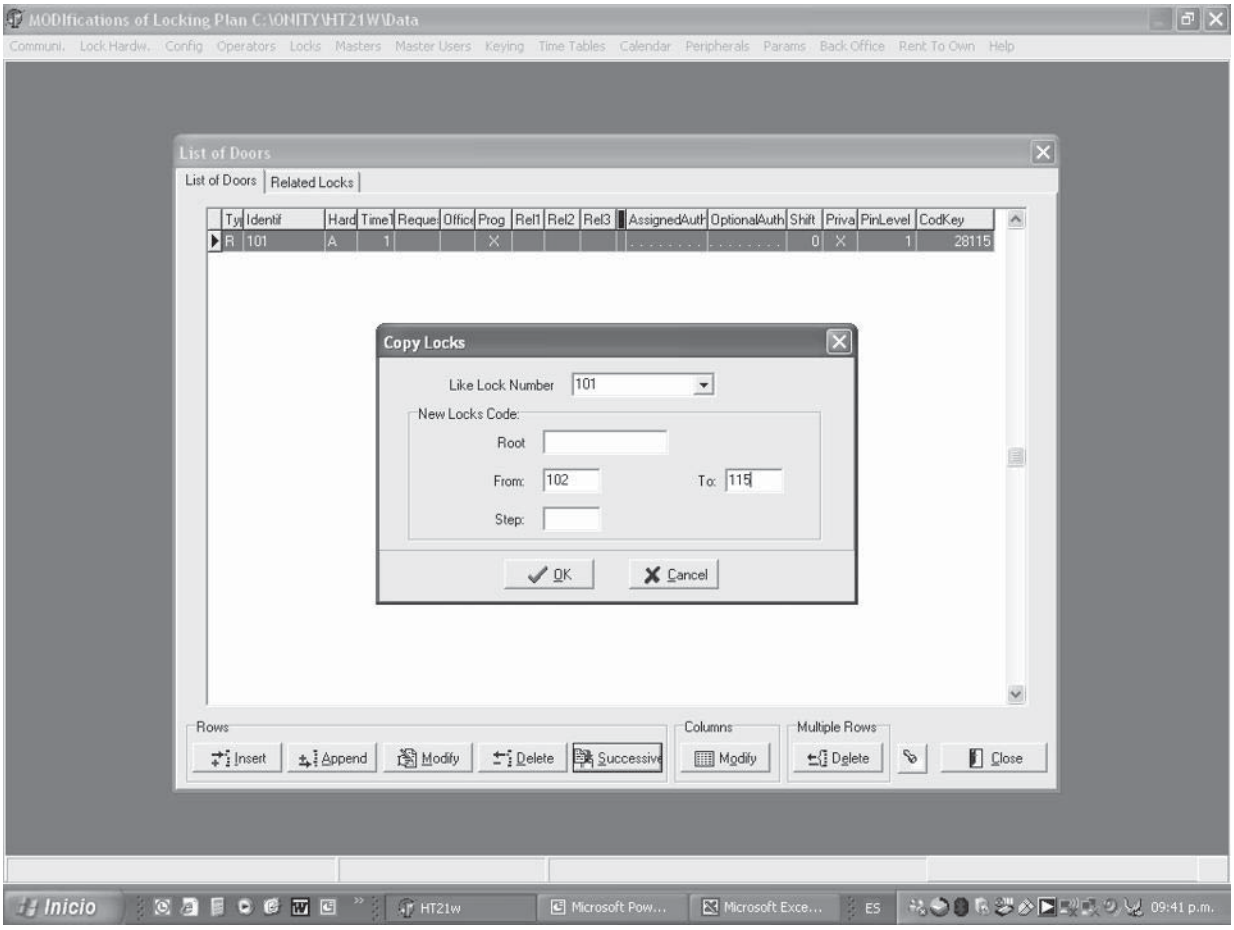


Imagen 7

Se usa el botón *sucesive* cuando se van a dar de alta cerraduras en modo consecutivo y con esto se le esta diciendo que copie la información de la primer cerradura hasta la que se le indique.

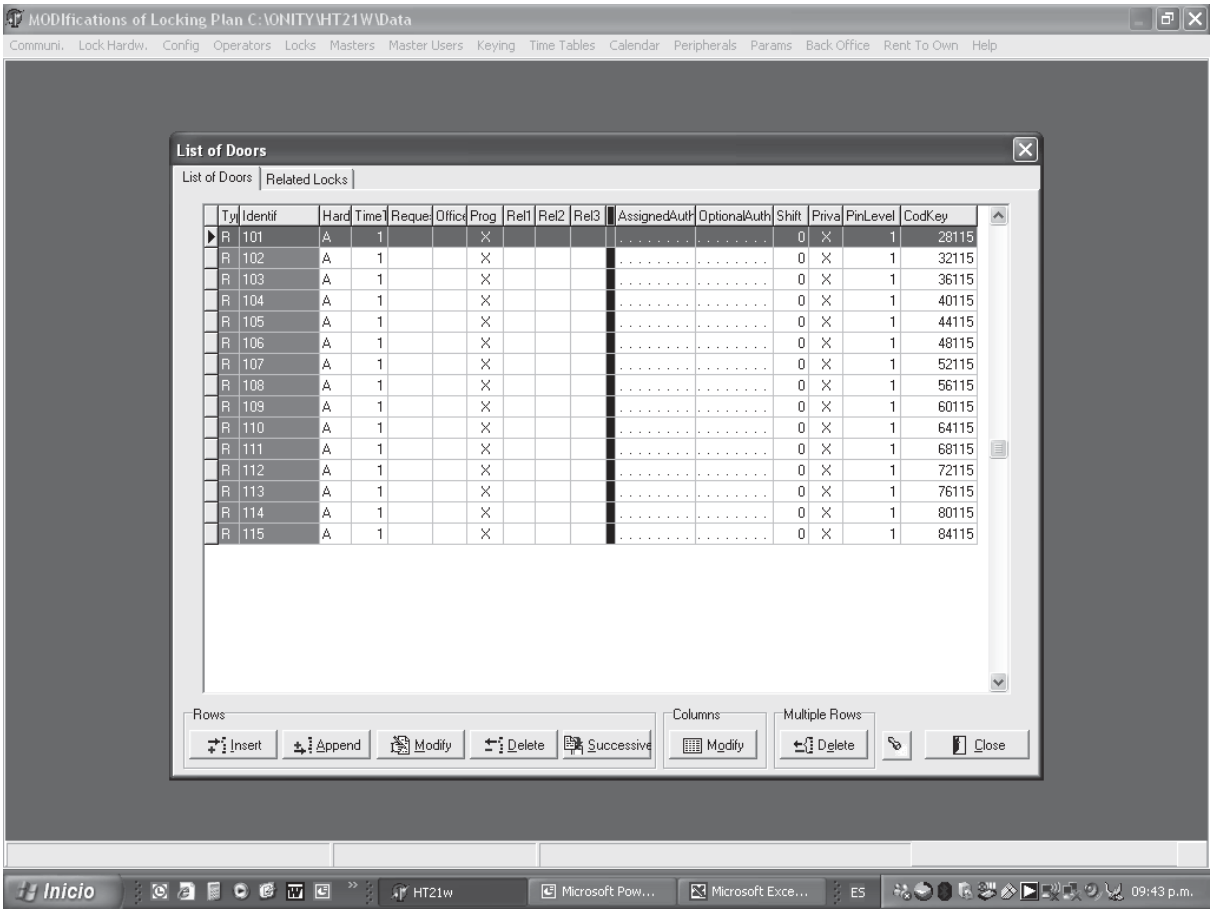


Imagen 8

Así quedaría después de usar la función *sucesive.*

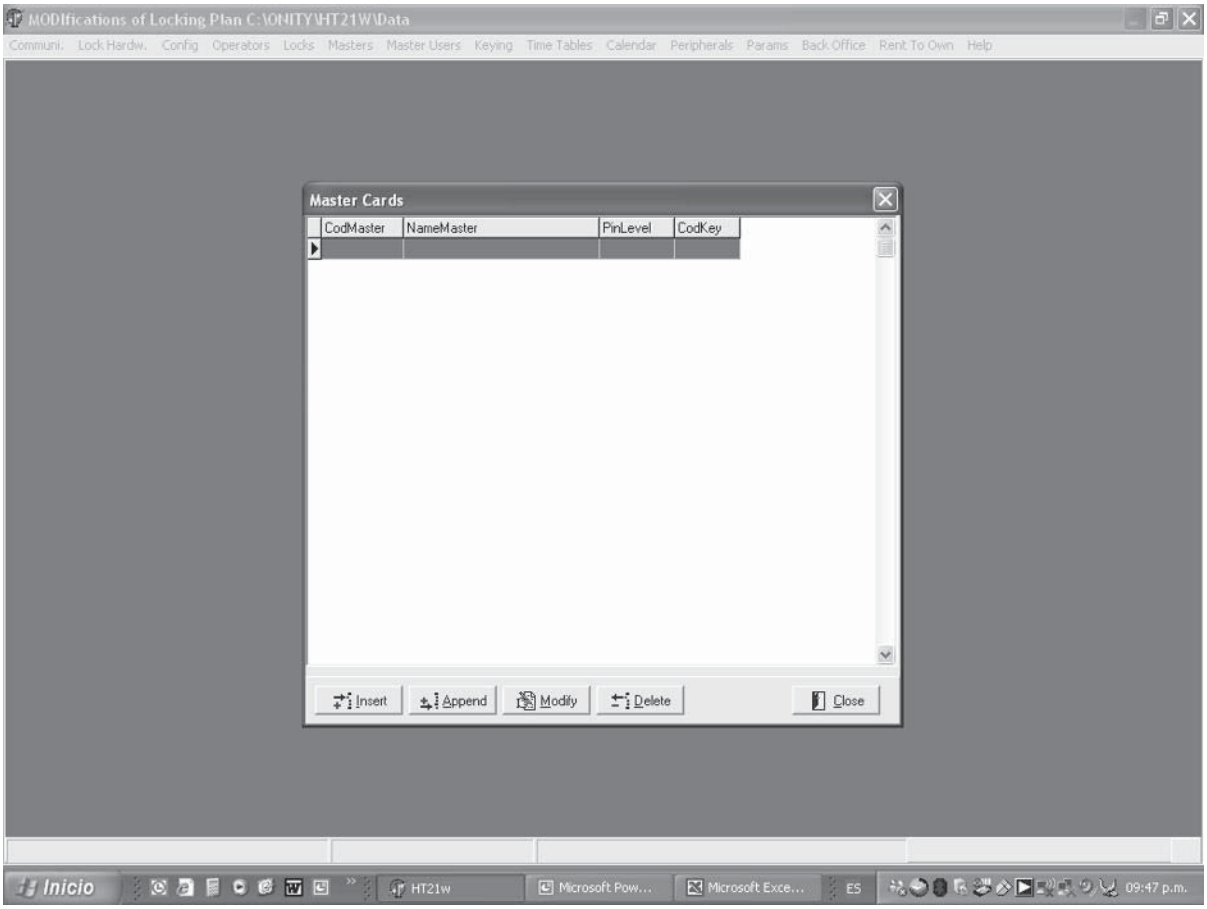


Imagen 9

Es donde se da de alta a los departamentos que tienen acceso a las habitaciones conocidos como llaves maestras

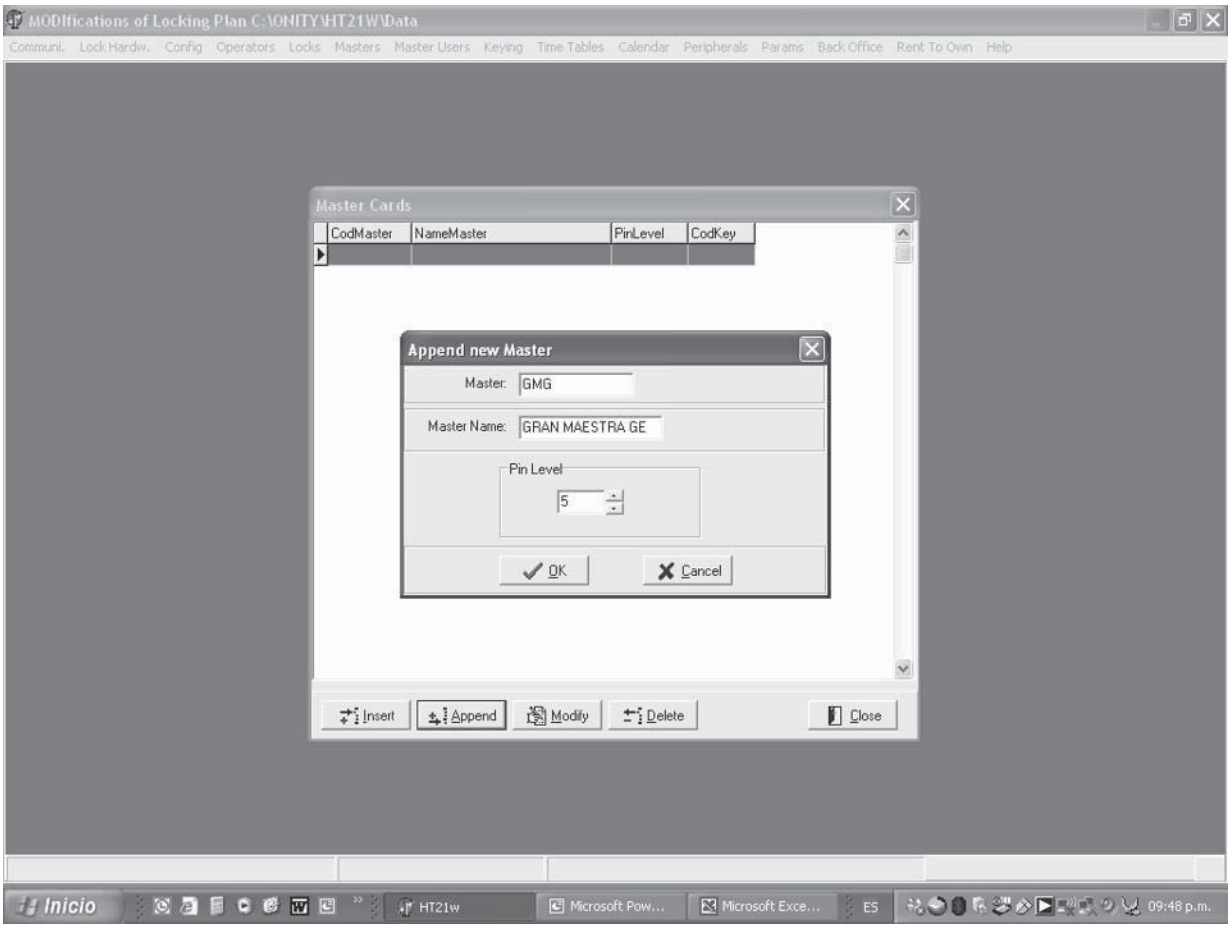


Imagen 10

Se le asigna una nomenclatura para describir al departamento y el pin level significa que solo los operadores que tiene nivel 5 podrán grabar este tipo de llaves maestras por default poner a todos el nivel 5.

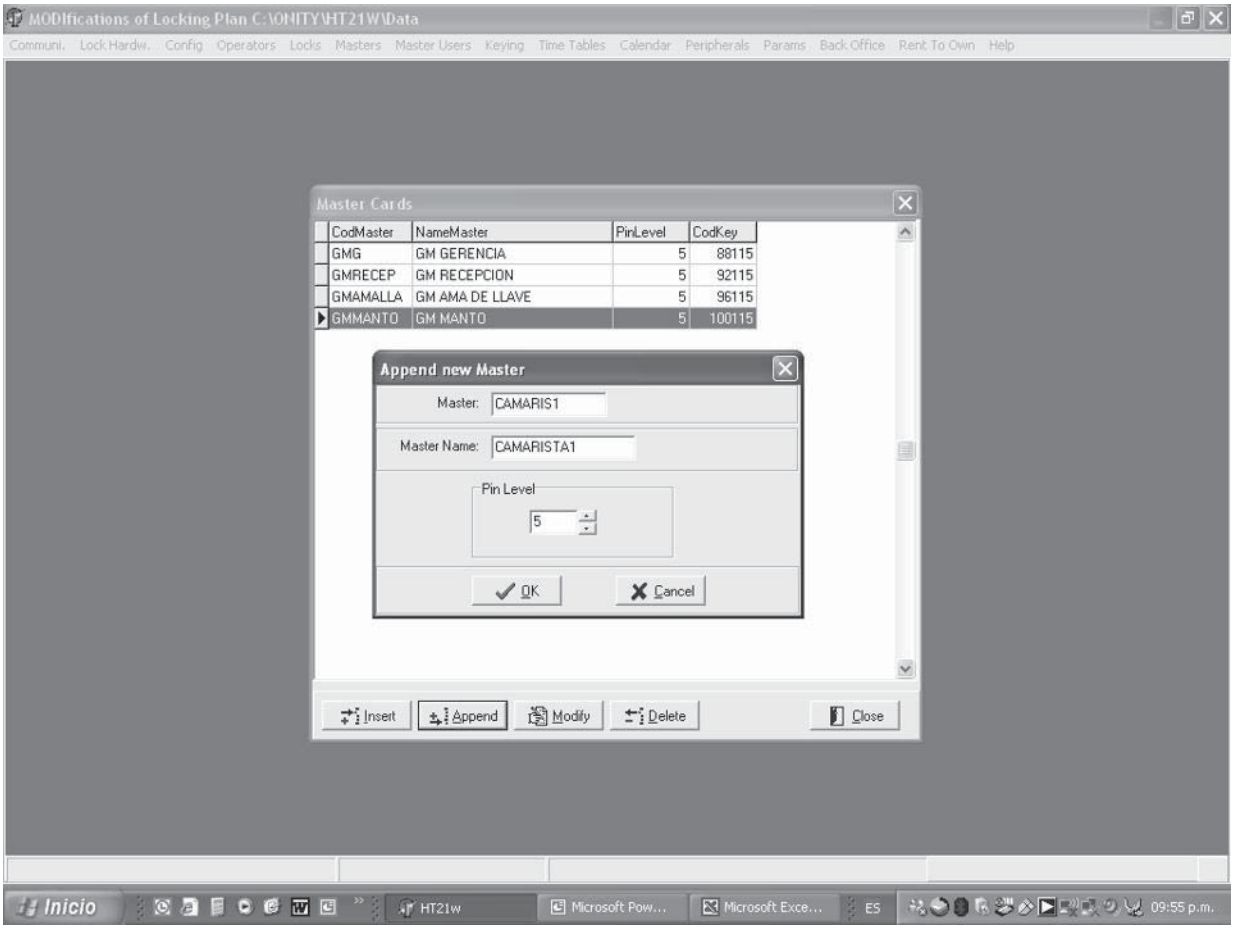


Imagen 11

Así quedara los departamentos dados de alta en masters.

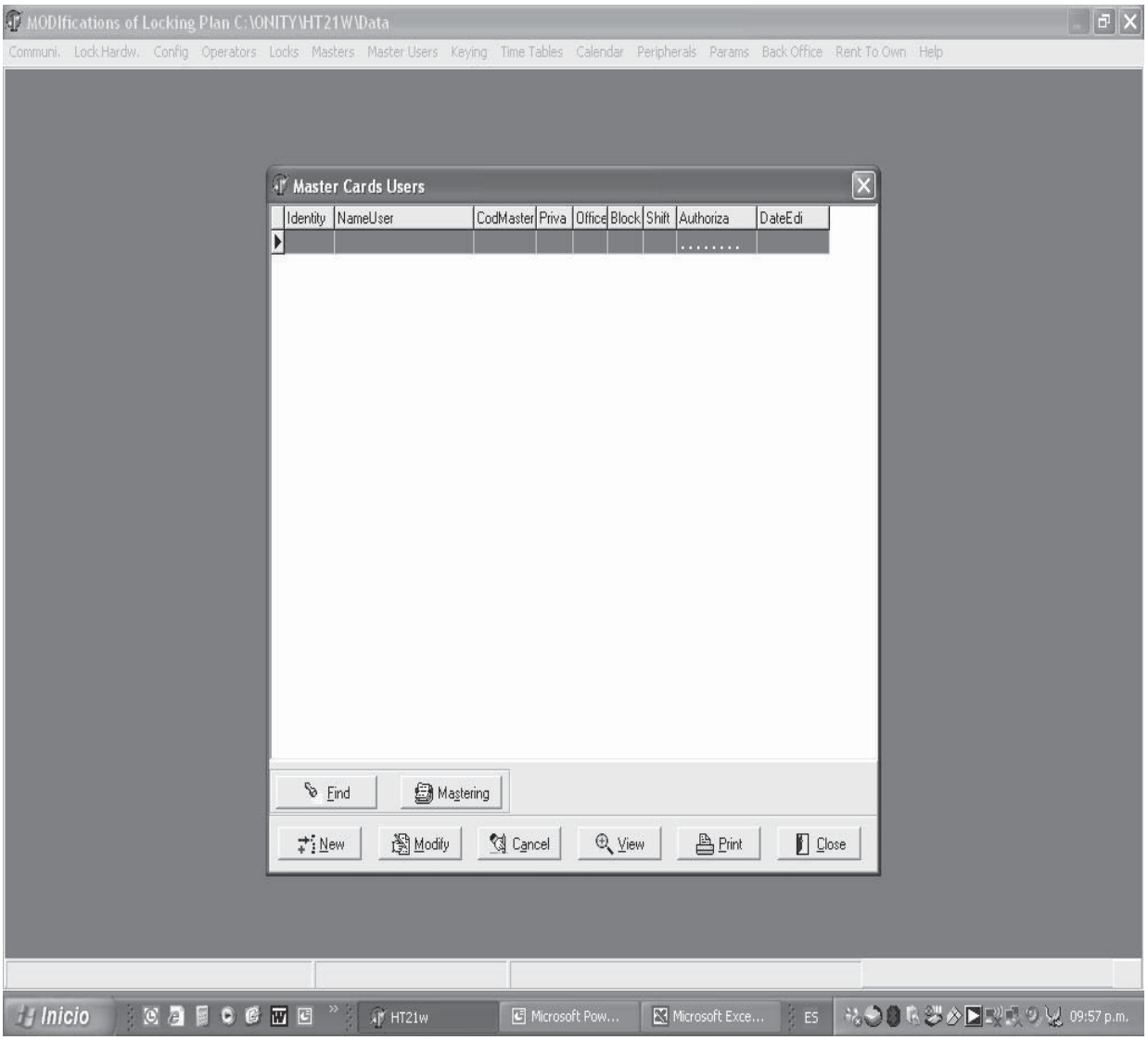


Imagen 12

En masters users dar clic en new, es donde se va agregar los nombres de las personas que van usar las llaves maestras

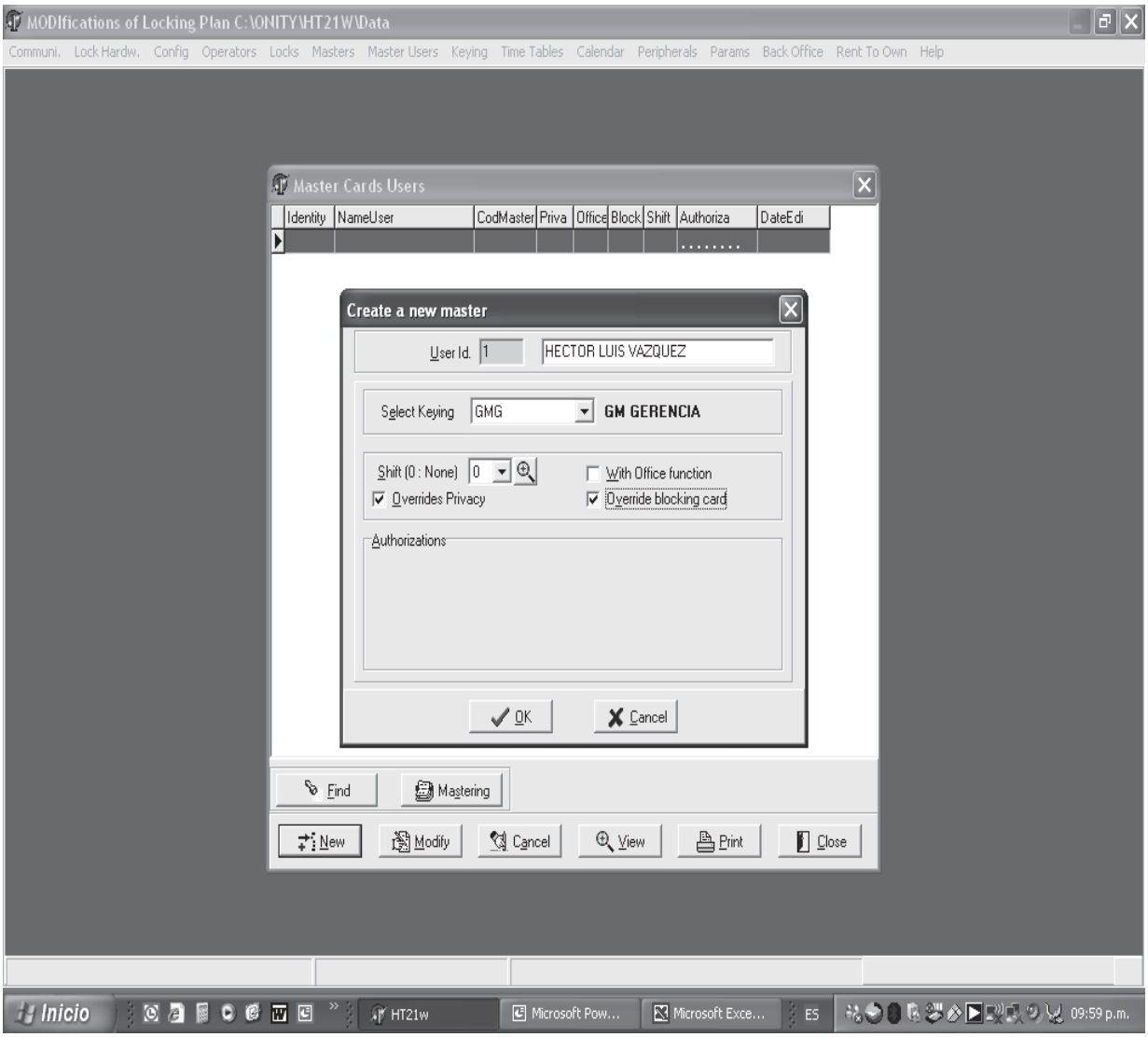


Imagen 13

Además de agregar el nombre la persona y seleccionar el departamento de responsable de la llave maestra se le asignan privilegios de que si van a poder botar el pasador de privacidad y abrir habitaciones que han sido bloqueadas con tarjeta bloqueadora.

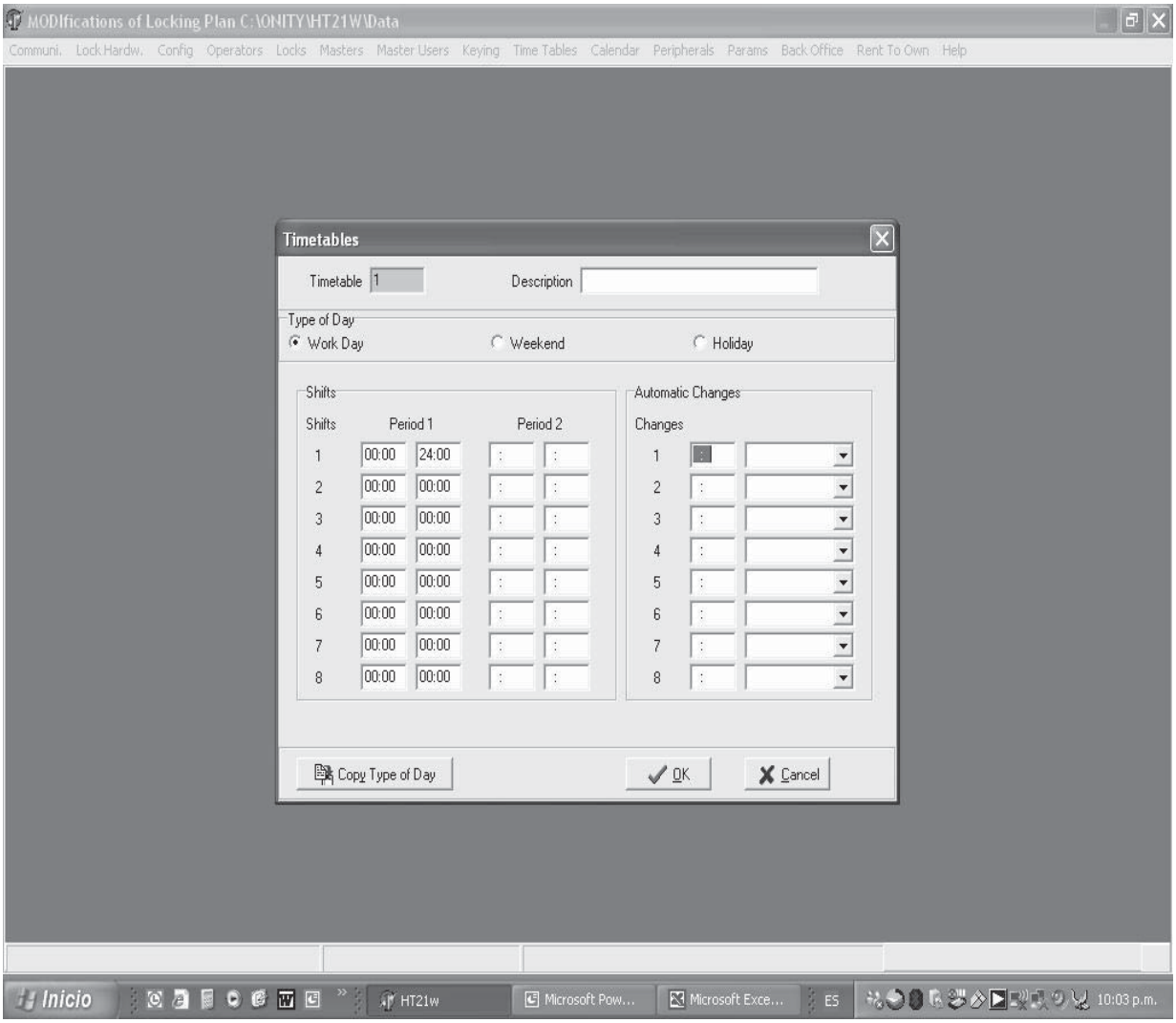


Imagen 14

En time tables solo el primer horario debe ir de 00:00 a 24:00 todos los demás horarios deben tener los números debe estar en ceros 0000

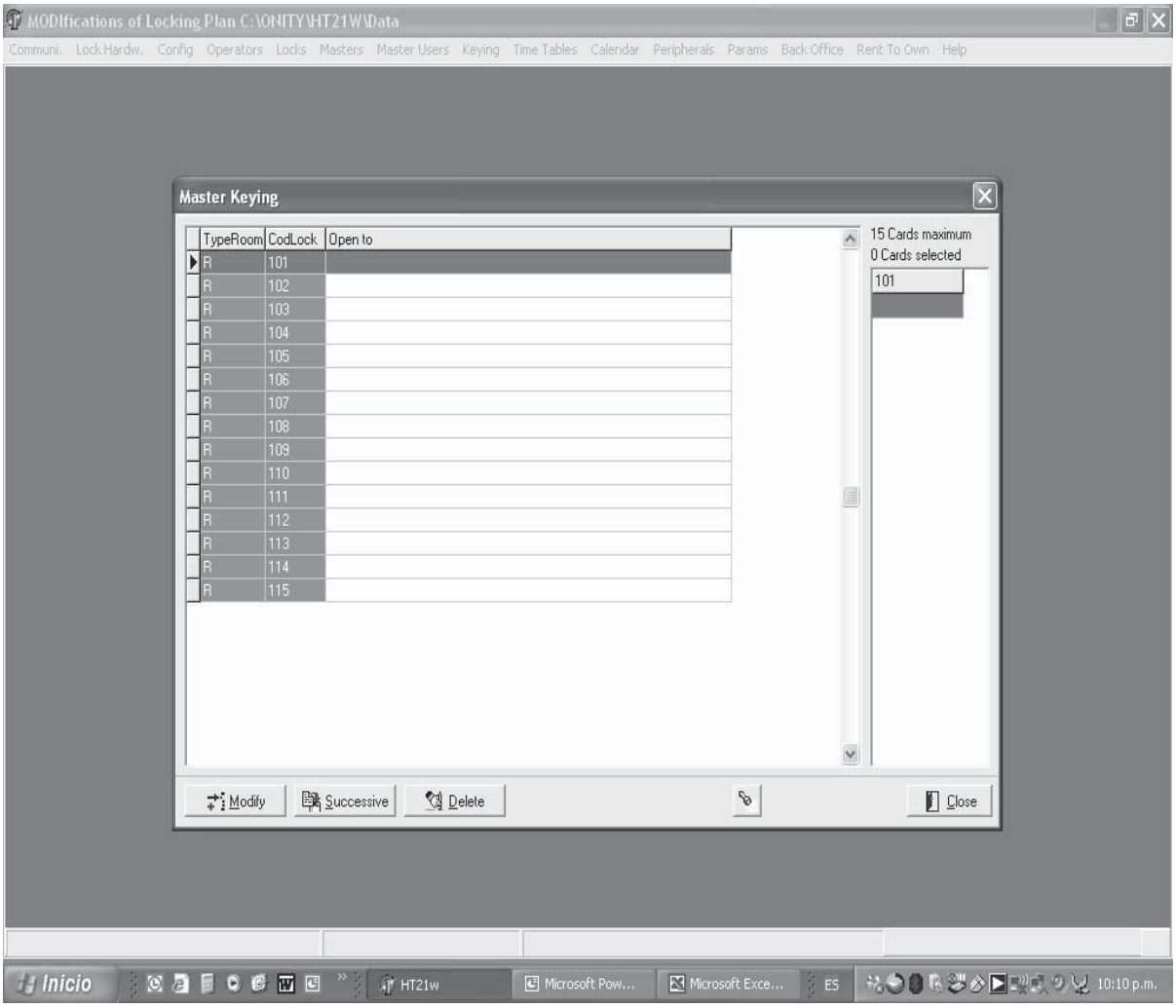


Imagen 15

En esta opción es donde se le indica a cada cerradura los departamentos que van a entrar a la habitación.

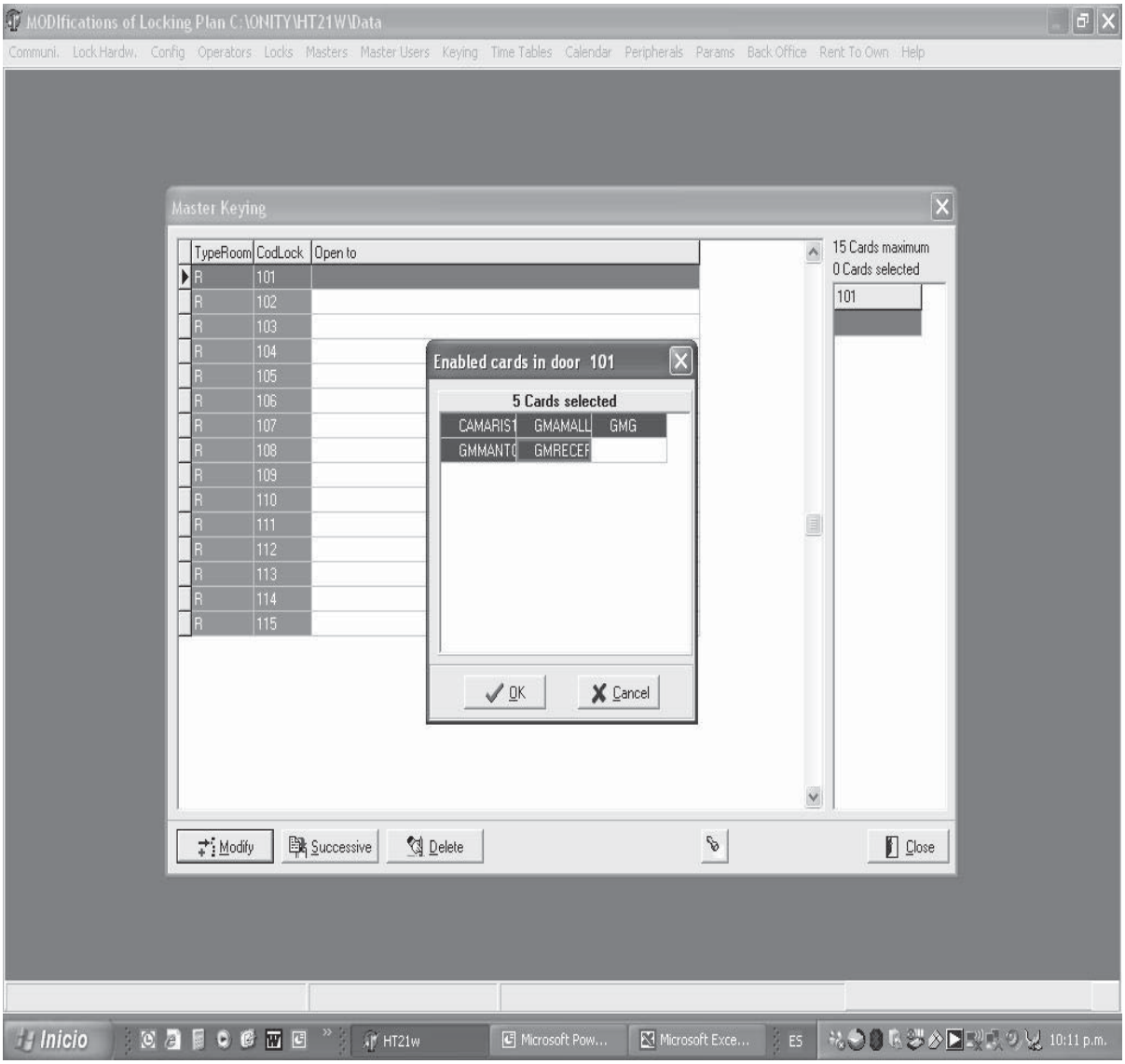


Imagen 16

Aquí es donde se le indica que llaves maestras van a poder accesar, se selecciona con las flechas de navegación y la barra espaciadora y se ponen en color rojo.

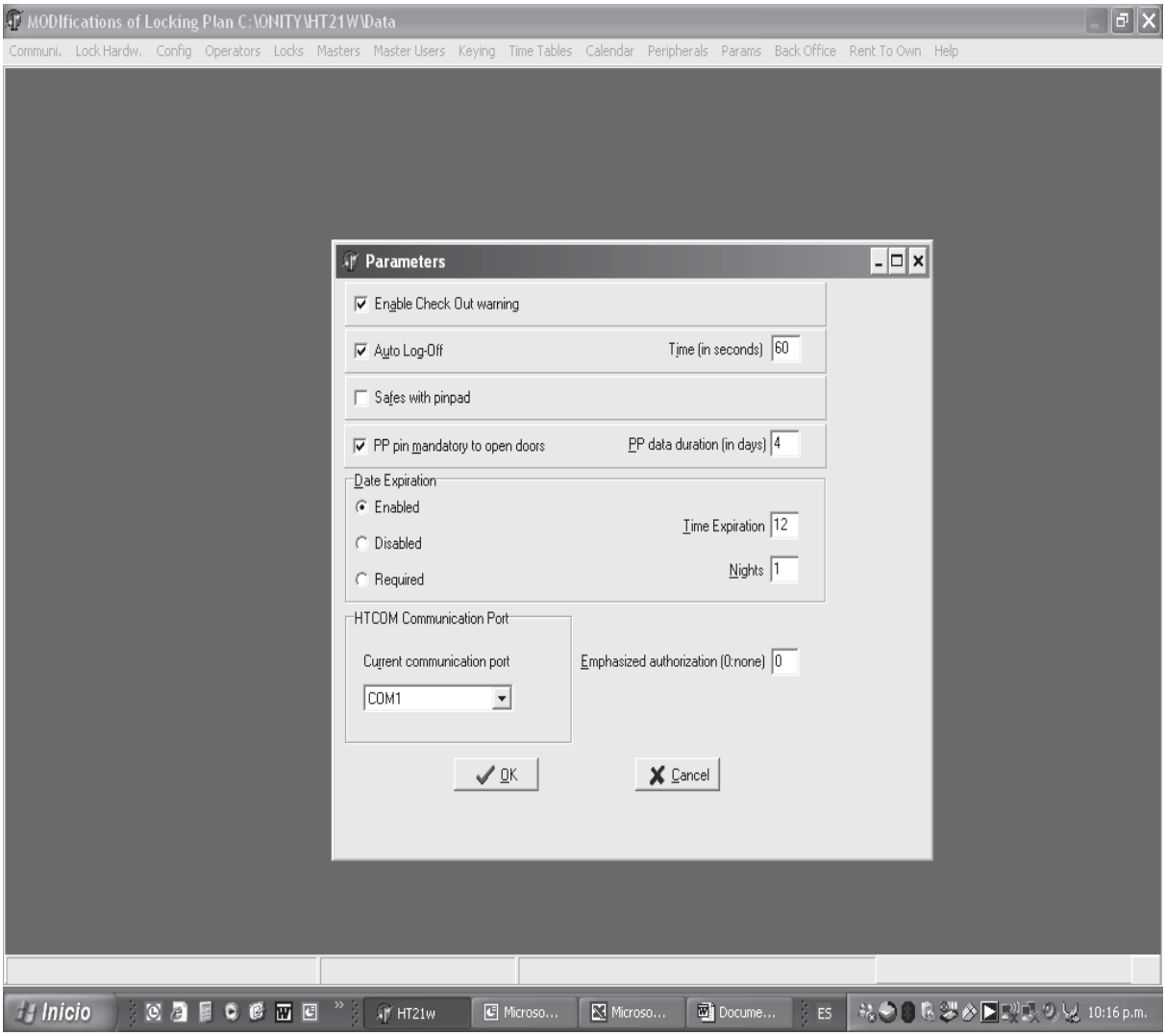


Imagen 17

Aquí se debe seleccionar las siguientes opciones auto loggoff es que el editor se va bloquear cada 60 segundos q se deja de usar pp pin mandatory open doors es para que se puedan abrir las puertas con el programador portátil data expriracion es la hora del check out del cliente.

3.19. MANUAL SISTEMA DE RESERVACIÓN DE SALONES

RED DE SISTEMA DE RESERVACIÓN DE SALONES

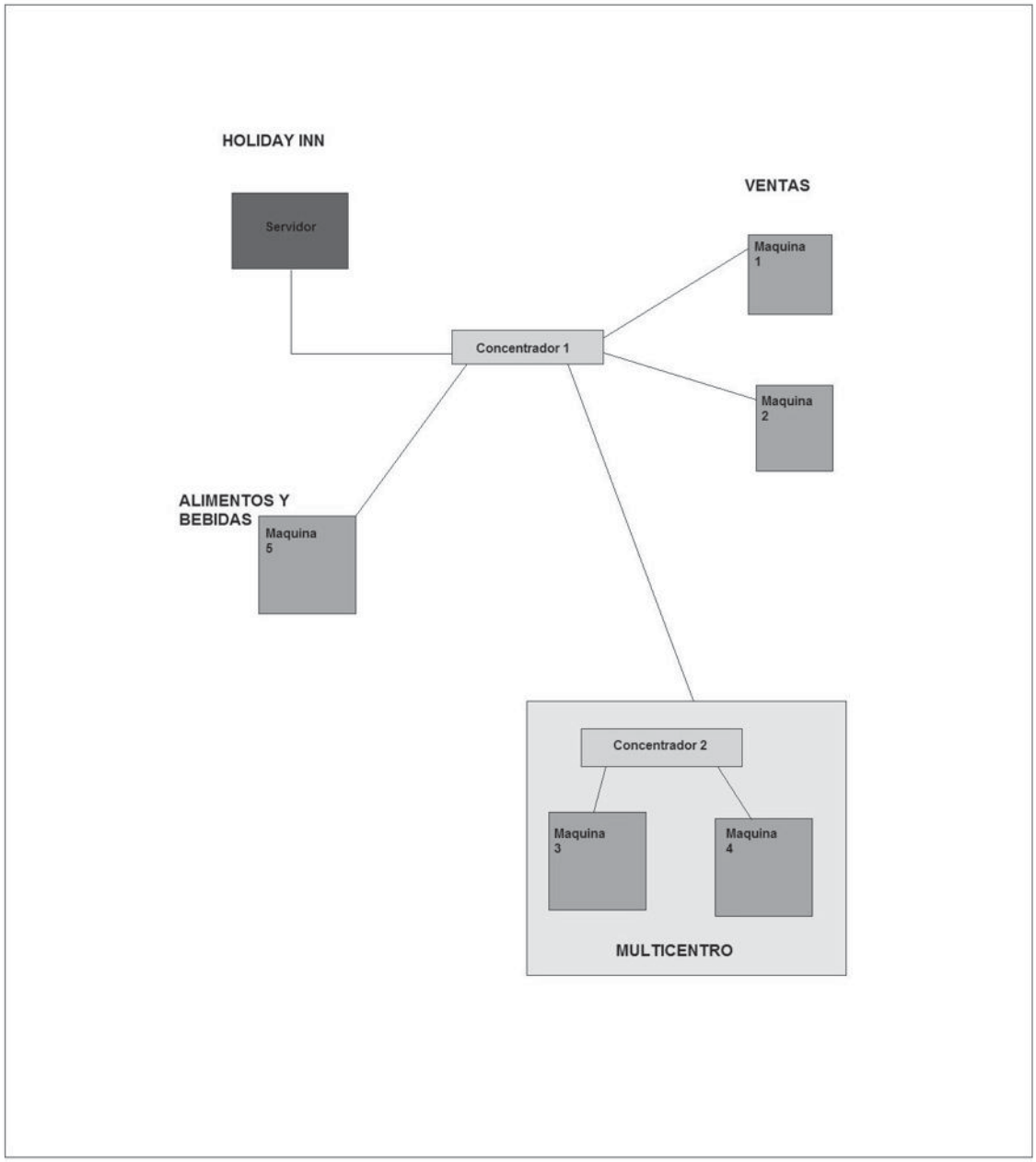


Imagen a.

En la siguiente imagen mostramos como se lleva a cabo el procedimiento de reservar un salón para realizar algún evento social de negocios.

Se introducen todos los datos necesarios como se muestra en la imagen.

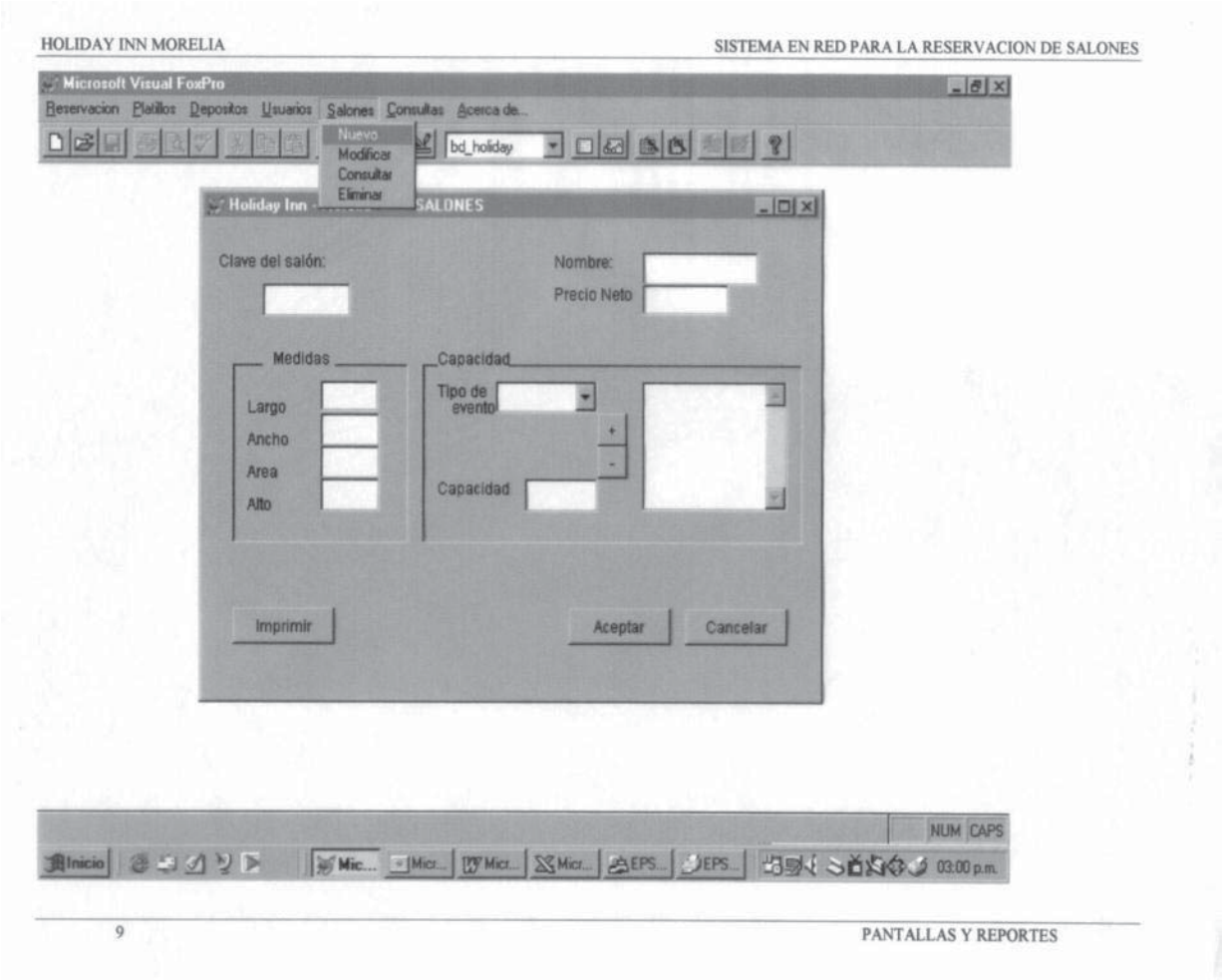


Imagen b

En la siguiente imagen mostraremos como se agrega un usuario al sistema, llenando los datos que se piden.

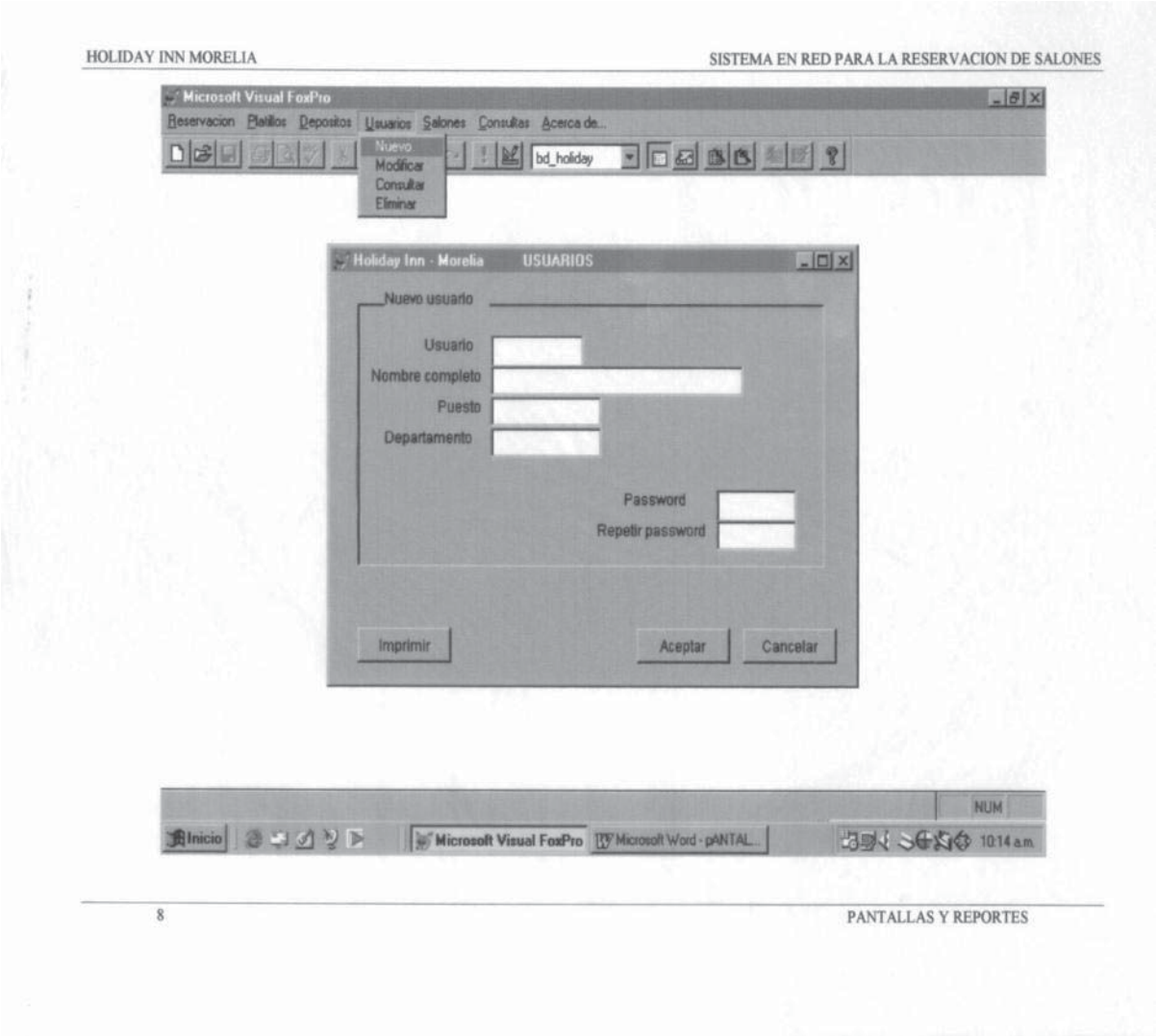


Imagen c

En la siguiente imagen mostraremos como se consulta un platillo para ofrecer al cliente como paquete dentro de una reservación de salón.

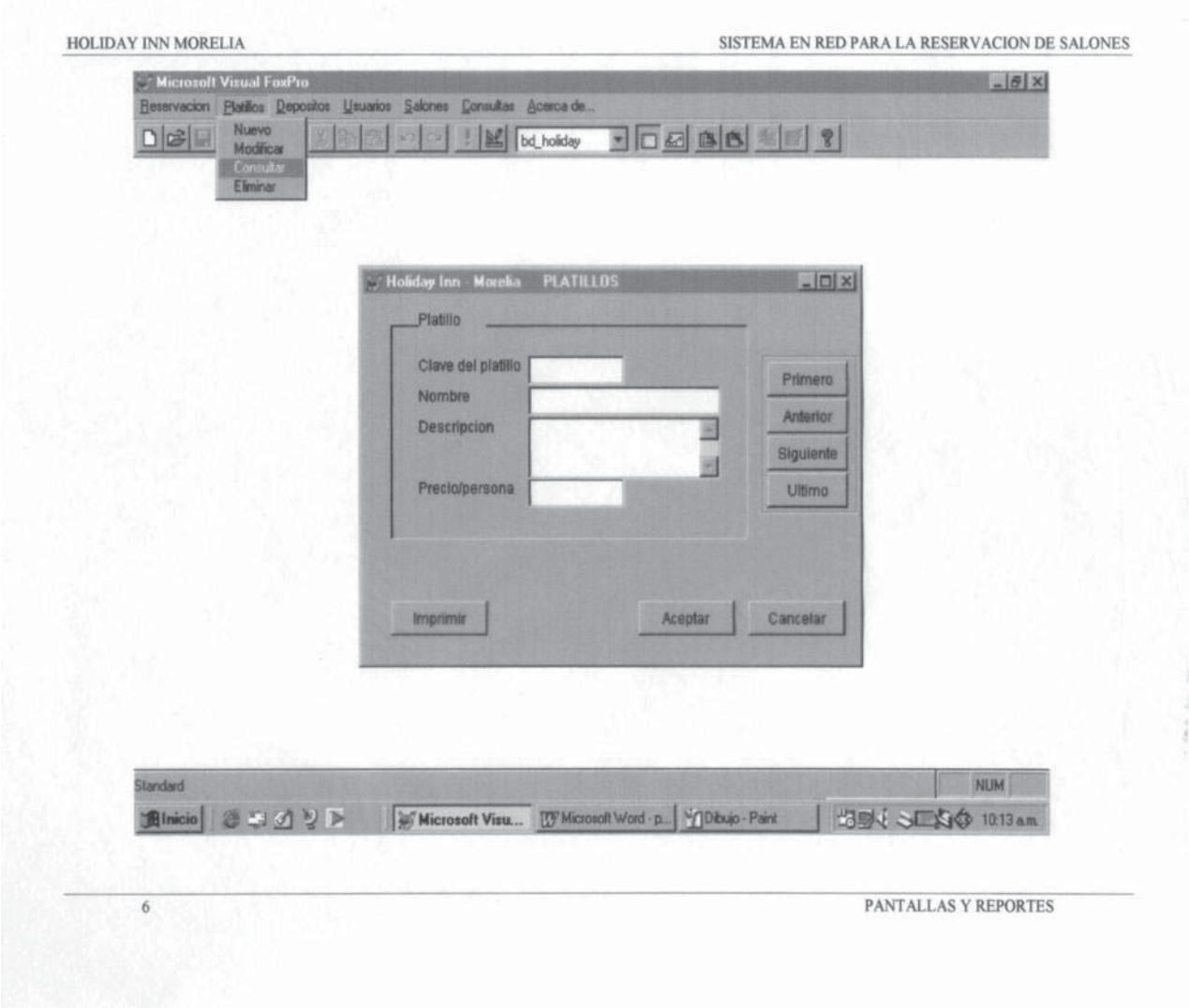


Imagen d

A continuación mostraremos como agregaremos un platillo nuevo para ofrecer al cliente cuando se requiera una cotización.

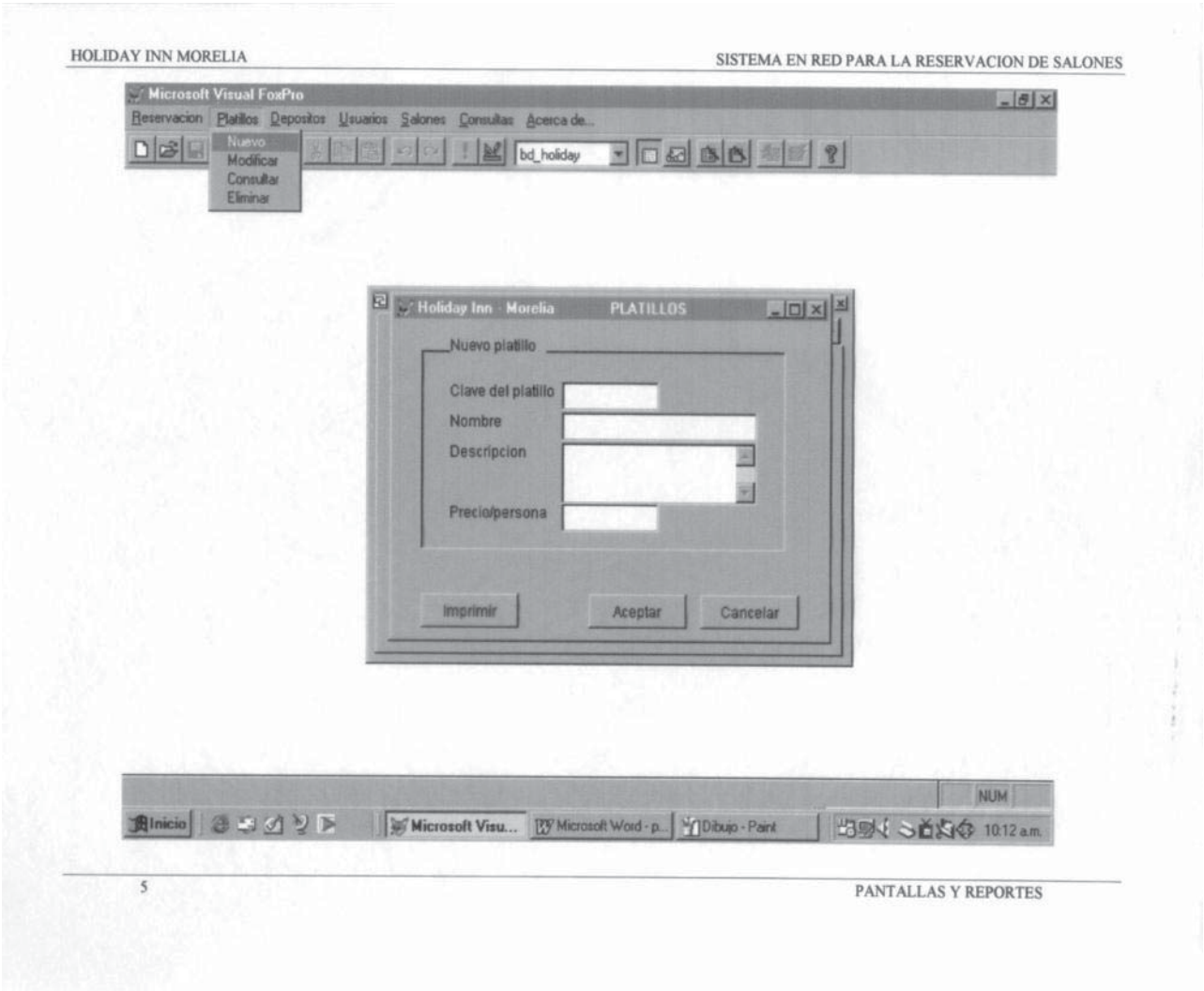


Imagen e

En la siguiente imagen mostraremos como se garantiza un salón y el costo que tiene de acuerdo a que salón se elija.

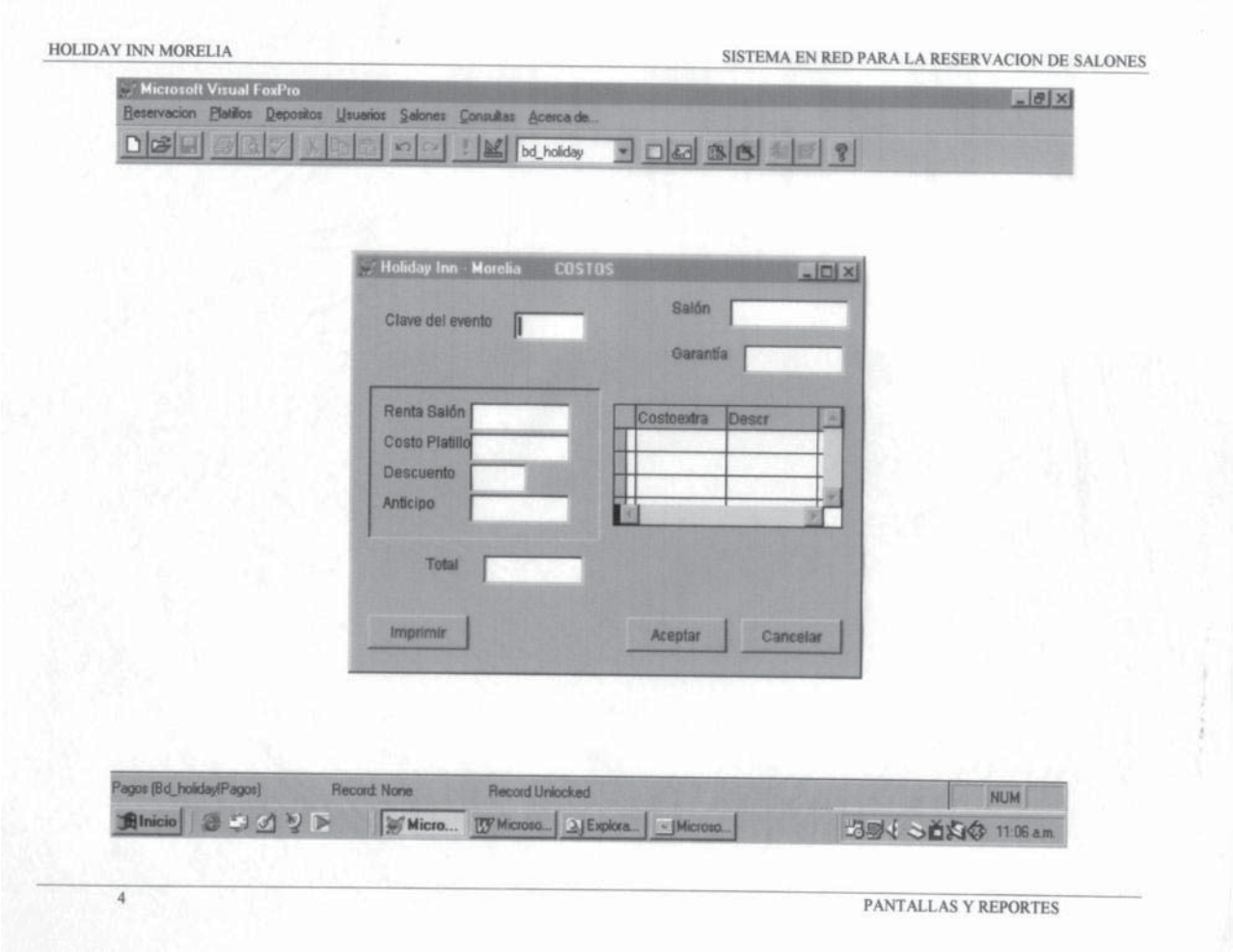


Imagen f

En la siguiente imagen mostraremos como se genera contrata el servicio mediante un depósito que deja el cliente.

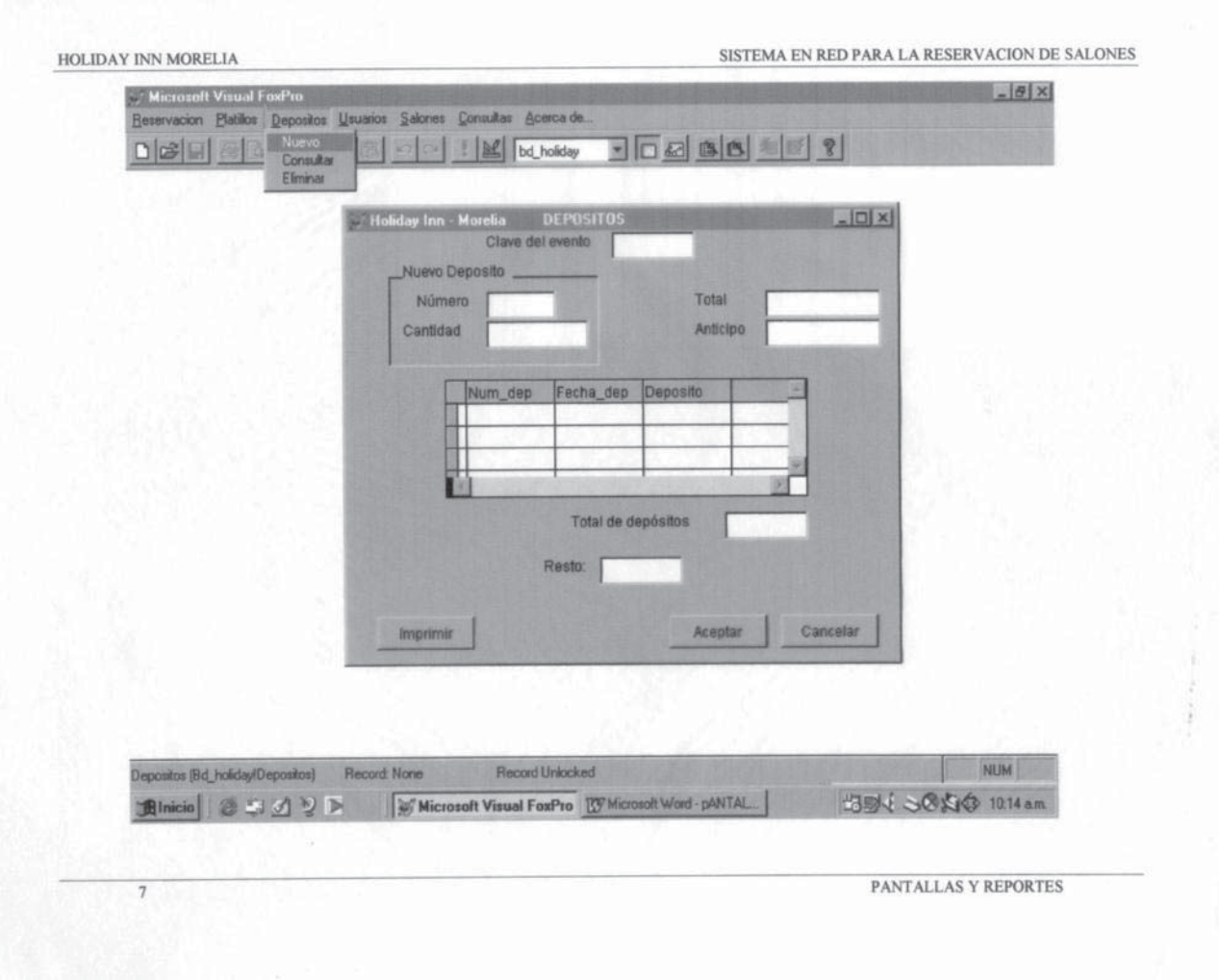


Imagen g

En la siguiente imagen mostraremos como se introducen todos los elementos necesarios para llevar acabo dicho evento.

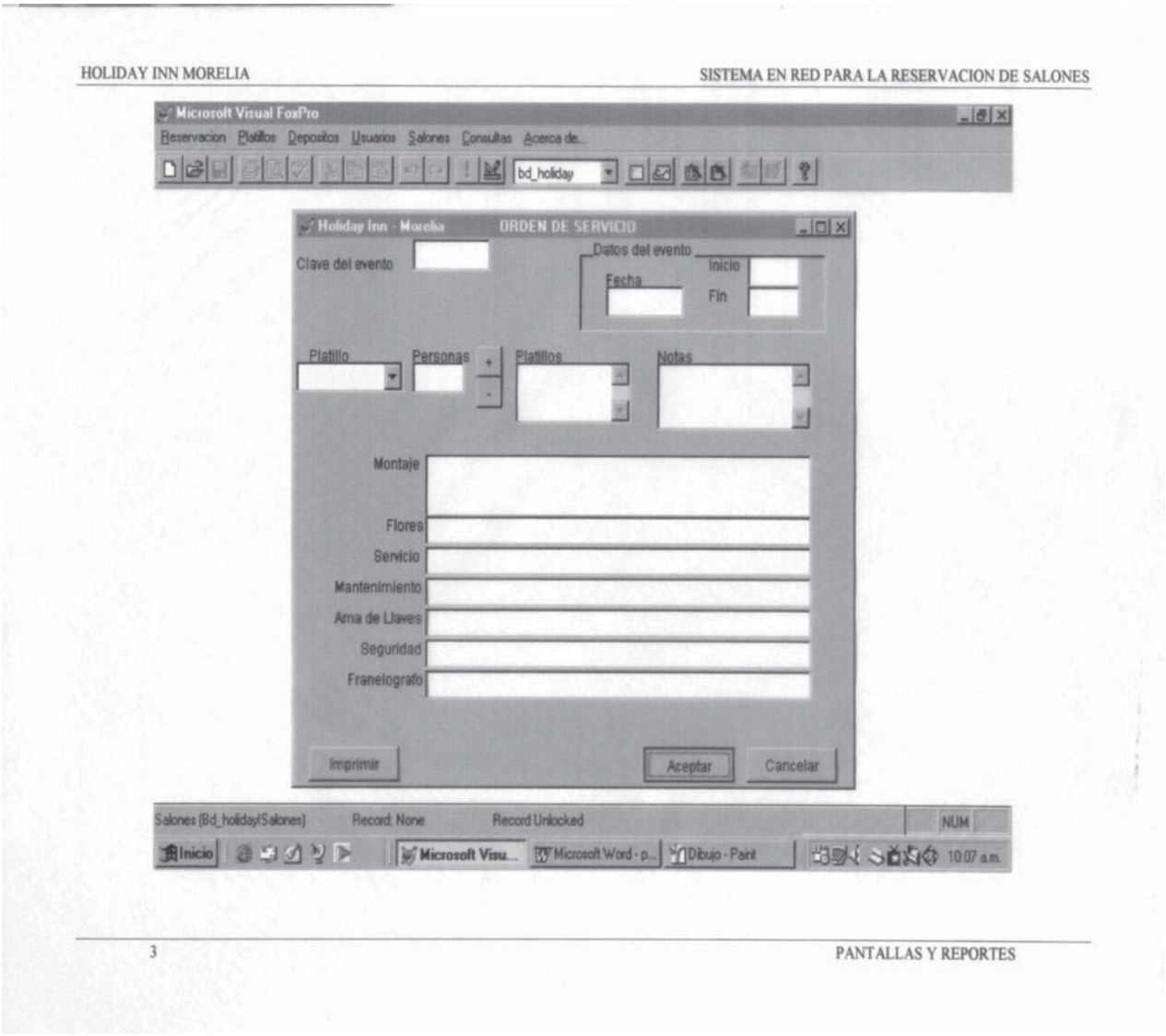


Imagen h

Después de un plazo que se otorga al cliente, procede a confirmarse por completo dicho evento, como se muestra en la imagen siguiente.

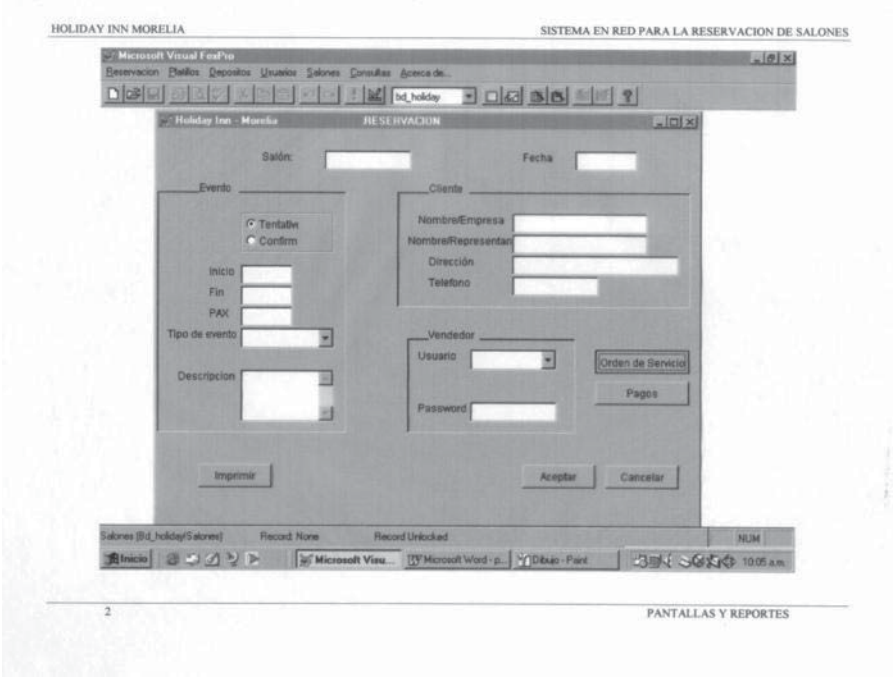


Imagen i

En la siguiente imagen mostraremos la confirmación del día exacto en el cual se llevara a cabo el evento así como el salón en el que será realizado.

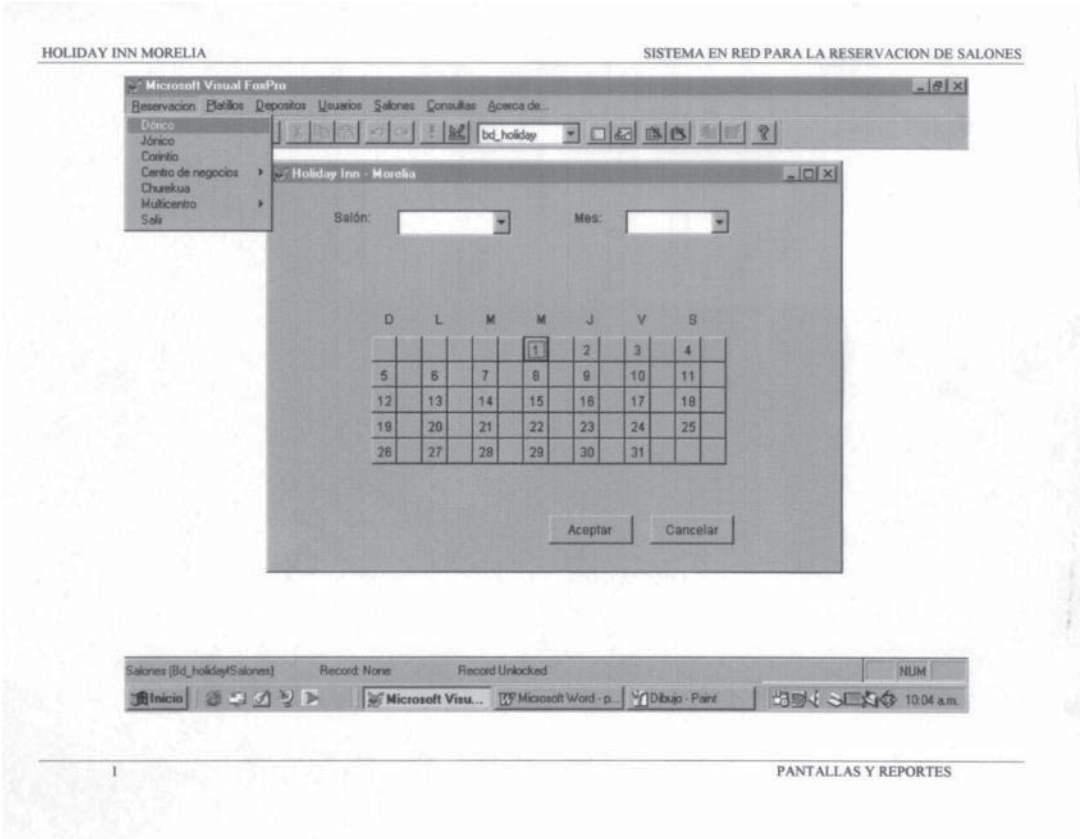
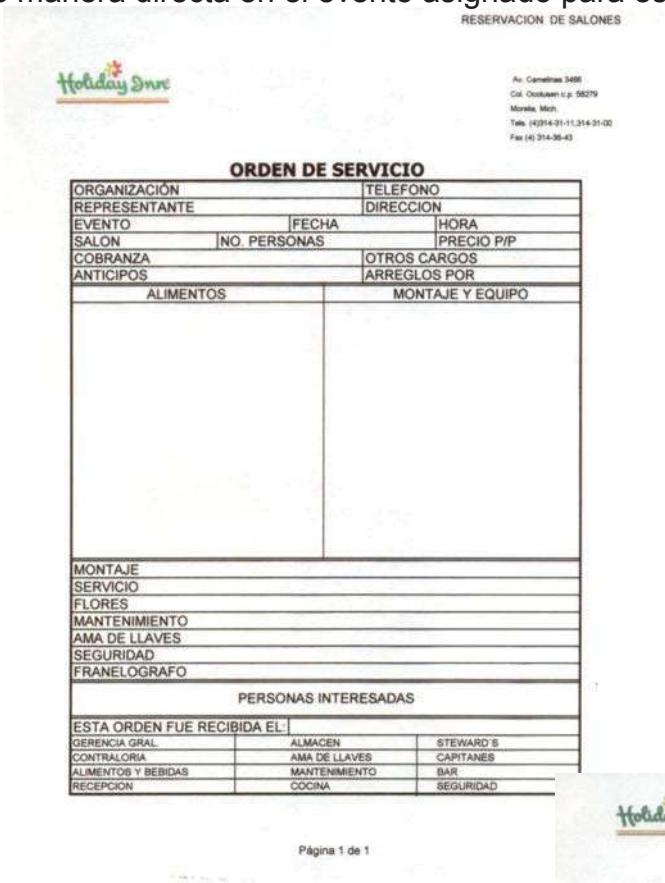


Imagen j

En las siguientes imágenes mostraremos los formatos que serán impresos para ser distribuidos y dar de su conocimiento a los diferentes departamentos que influyen en de manera directa en el evento asignado para ese día.



RESERVACION DE SALONES

Holiday Inn

Av. Camelinas 3466
Col. Ocolusen c.p. 58279
Morelia, Mich.
Tels. (43)14-31-11,314-31-00
Fax (4) 314-36-43

ORDEN DE SERVICIO

ORGANIZACIÓN		TELEFONO
REPRESENTANTE		DIRECCION
EVENTO	FECHA	HORA
SALON	NO. PERSONAS	PRECIO P/P
COBRANZA		OTROS CARGOS
ANTICIPOS		ARREGLOS POR
ALIMENTOS		MONTAJE Y EQUIPO
MONTAJE		
SERVICIO		
FLORES		
MANTENIMIENTO		
AMA DE LLAVES		
SEGURIDAD		
FRANELOGRAFO		
PERSONAS INTERESADAS		
ESTA ORDEN FUE RECIBIDA EL:		
GERENCIA GRAL.	ALMACEN	STEWARD'S
CONTRALORIA	AMA DE LLAVES	CAPITANES
ALIMENTOS Y BEBIDAS	MANTENIMIENTO	BAR
RECEPCION	COCINA	SEGURIDAD

Página 1 de 1

Imagen k

Holiday Inn

RESERVACION DE SALONES

Av. Camelinas 3466
Col. Ocolusen c.p. 58279
Morelia, Mich.
Tels. (43)14-31-11,314-31-00
Fax (4) 314-36-43

PLATILLOS

Clave del platillo	Nombre	Descripción	Precio por persona

Página 1 de 4

Imagen l

RESERVACION DE SALONES

Usuarios

Usuario	Nombre	Puesto	Departamento

Página 2 de 4

Imagen m

RESERVACION DE SALONES

Salones

Clave del salón	Nombre	Precio Neto	Medidas		Capacidad	
Dor	*Dorico*	*$4,500.00 - Int*	Largo		Banquete	*300*
			Ancho		Escuela	*260*
			Alto		Auditorio	*400*
			Area		Herradura	
			Largo		Banquete	
			Ancho		Escuela	
			Alto		Auditorio	
			Area		Herradura	
			Largo		Banquete	
			Ancho		Escuela	
			Alto		Auditorio	
			Area		Herradura	
			Largo		Banquete	
			Ancho		Escuela	
			Alto		Auditorio	
			Area		Herradura	
			Largo		Banquete	
			Ancho		Escuela	
			Alto		Auditorio	
			Area		Herradura	
			Largo		Banquete	
			Ancho		Escuela	
			Alto		Auditorio	
			Area		Herradura	

Página 3 de 4

Imagen n

RESERVACION DE SALONES

CLIENTES

Empresa	Representante	Dirección	Telefono	Frecuencia

Página 4 de 4

Imagen o

RESERVACION DE SALONES

EVENTO

ORGANIZACIÓN		TELEFONO
REPRESENTANTE		DIRECCION
EVENTO	FECHA	HORA
SALON	NO. PERSONAS	
DESCRIPCION DEL EVENTO		

COBROS

RENTA SALON
COSTO PLATILLO

CARGO EXTRA	DESCRIPCION

DESCUENTO

TOTAL

DEPOSITOS

DEPOSITO	FECHA	MONTO

TOTAL

Imagen p

3.17. FORMATO DE PROPUESTA DE AUDITORIA EN LA EVALUACION DE LOS SISTEMAS

PROPUESTA DE AUDITORIA EN LA EVALUACION DE LOS SISTEMAS

ORGANISMO O DEPENDENCIA : HOLIDAY INN

ORÍGENES DE LA PROPUESTA DE AUDITORIA (SÍNTOMAS): Los sistemas empleados no son utilizados de manera correcta debido a:

- v No se utiliza el sistema en su totalidad, ya que solo utilizan herramientas básicas
- v Los permisos de usuarios no están asignados de manera correcta
- v El sistema no ha sido actualizado
- v La documentación de los sistemas no es la adecuada (falta documentación)
- v Configuración del idioma (el idioma del sistema solo es ingles)
- v Falta capacitación a los usuarios

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE AUDITORIA: Dar a conocer la situación actual de la empresa en relación a los sistemas utilizados, con el fin de mejorar: el departamento de sistemas, la documentación de los sistemas, obtener una evaluación del sistema, realizar una evolución de los sistemas asegurando el correcto funcionamiento de estos.

TIPO DE AUDITORIA	DESCRIPCIÓN	FASES	ACTIVIDADES	TÉCNICAS DE TRABAJO	RECURSOS Y SISTEMAS COMPUTA-CIONALES	PERIODO ESTIMADO POR ACTIVIDAD DURACIÓN 30 DÍAS
AUDITORIA DE SISTEMAS	LLEVAR A CABO LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS: • ONITY • RESERVACIONES	**ENTRADA DE DATOS**	**ENTRADA DE DATOS:** EVALUAR LOS DISPOSITIVOS DE ENTRADA DE DATOS, IDENTIFICAR LOS DIFERENTES MEDIOS DE VALIDACIÓN UTILIZADOS POR EL SISTEMA.	**CUESTIONARIOS**	Se aplicaron cuestionarios al departamento de banquetes, ventas y recepción. La manera en la que se realizaron fue de manera impresa y fue ejecutada en cada departamento.	4 DÍAS
		SALIDA DE INFORMACIÓN	**SALIDA DE INFORMACIÓN:** FORMATO, DISTRIBUCIÓN, CANTIDAD DE INFORMACIÓN RECIBIDA.	**CUESTIONARIOS**	Cuestionarios aplicados al departamento de banquetes, ventas y recepción. Fueron aplicados en cada área y de forma impresa	4 DÍAS
		INTERFAZ DEL SISTEMA	**INTERFAZ DEL SISTEMA:** APARIENCIA RETROALIMENTACIÓN DE LA INTERFAZ.	**ENTREVISTA**	Se llevo a cabo las entrevistas a los departamentos: banquetes ventas y recepción en cada uno de ellos.	1 SEMANA
		FACILIDAD DE USO	**FACILIDAD DE USO:** EVALUAR LA FACILIDAD DE QUE SE TIENE PARA UTILIZAR EL SISTEMA	**ENTREVISTA**	Realizar a los encargados de los departamentos de: banquetes ventas y recepción.	3 DÍAS
		DOCUMENTACIÓN	**DOCUMENTACIÓN:** INFORMACIÓN CON LA QUE CUENTA EL SISTEMA (MANUALES IMPRESOS ETC.)	**ENTREVISTA**	Realizar a los encargados de sistemas en el departamento	2 DÍAS
		ALMACENAMIENTO DE DATOS	**ALMACENAMIENTO DE DATOS:** NORMALIZACIÓN CONSISTENCIA Y REDUNDANCIA EN LAS BASES DE DATOS	**CUESTIONARIOS**	Aplicar a los encargados de sistemas en el lugar y de manera impresa	3 DÍAS
		PRIVILEGIOS DE USUARIOS	**PRIVILEGIOS DE USUARIOS:** IDENTIFICACIÓN DE LOS PERMISOS QUE TIENE CADA USUARIO	**CUESTIONARIOS**	Aplicar a los encargados de sistemas en el departamento	3 DÍAS

CONCLUSIÓN

Este trabajo fue realizado para conocer aquellos problemas que se tienen en los sistemas y su funcionamiento. Las tecnologías de información nos proporcionan los elementos necesarios para poder realizar cualquier tipo de actividad, por lo cual es conveniente obtener los mejores resultados de esta herramienta; de acuerdo al trabajo suscitado se pueden tomar los puntos importantes para poder realizar y completar las tareas necesarias para la obtención de beneficios de la empresa.

Es cierto que lo más importante para una empresa debe ser el equipo informático con el que se trabaja, para la gran mayoría de las empresas, el factor humano es lo más importante. En la investigación se observa que esta empresa tiene poca práctica de evaluaciones de auditoria informática, debido a que desconocen este tipo de evaluación y en muchos casos se deja descuidado restando importancia a aspectos relacionados con la evaluación de los sistemas.

Como resultado de la propuesta de Auditoria Informática realizada a la empresa, podemos manifestar que fue detectado el error y fue propuesta una solución, ya que al realizar este trabajo se despertó interés en el gerente de sistemas y gerente general de la empresa, lo cual es favorable por que se crea un ambiente de conciencia y preocupación al saber que los sistemas son parte fundamental de su empresa.

A su vez fue demostrado que el Departamento de Sistemas es la parte medular de la empresa, es en donde los datos se convierten en información útil a las diferentes áreas, es donde se guarda esta información y por consecuencia, donde en la mayoría de los casos se toman las decisiones importantes para la empresa. Además al realizar la presente propuesta auditoria nos damos cuenta que dentro del ambiente empresarial es de vital importancia contar con la información lo más valiosa que sea, a tiempo, de forma oportuna, clara, precisa y con cero errores para que se constituya en una herramienta poderosa para la toma de decisiones, viéndose reflejada en la obtención de resultados benéficos a los fines de la organización y justificar el existir de toda la organización o empresa.

RECOMENDACIONES

Debido al constante cambio de las tecnologías de información y en consecuencia a la actualización de las normas de Auditoria informática se recomienda:

- La investigación de otras normas e instrumentos de evaluación que pueden contribuir en el mejoramiento de las organizaciones.
- Las auditorias informáticas en la evaluación de los sistemas se deben realizar de forma periódica ya que de estas evaluaciones depende el control, mejoramiento y prevención de riesgos en la empresa.
- Se recomienda realizar una auditoria en la evaluación de los sistemas partiendo de esta propuesta ayudando a la evaluación y obtención de mejores resultados, de acuerdo a los requerimientos o necesidades de la empresa.
- Se recomienda realizar otras investigaciones en el campo de Auditoria informática ya que es un campo amplio de investigación.
- Se recomienda contar con sellos y firmas digitales
- Es recomendable un manual de funciones para cada puesto de trabajo dentro del área.
- Reactualización de datos.
- Implantación de equipos de última generación
- Elaborar un calendario de mantenimiento de rutina periódico.
- Capacitar al personal.

BIBLIOGRAFÍA

- AUDINET : http://www.audinet.org
- AUDITORÍA Informática: Un enfoque práctico. 2ª Edición ampliada y revisada.
- AUDITORÍA Informática. Un enfoque práctico. Mario Gerardo Piattini Veithuis; Emilio del Peso Navarro. Diciembre 2000.
- AUDITORÍA en informática José Antonio Echenique.
- Diccionario de la Real Academia Española.
- AUDITORÍA: Principios y procedimientos. México. Editorial Hispano América 1952. Tomo I.
- CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración McGraw-Hill Interamericana, 2004. (CONACYT).
- Decreto Ley Nº 159/95 del Ministerio de Finanzas y Precios.
- ECHENIQUE García, José Antonio. Auditoria informática. Pie de Imprenta: México. McGraw-Hill. 2001
- GONZÁLEZ, María Elena. Auditoría y control interno. 05-2002
- Guía Internacional de Auditoría Nº 3 Principios básicos que rigen una Auditoría.
- KOONTZ Harold y Weihrich Heinz. Administración una Perspectiva Global, 12ª Edic. de McGraw-Hill Interamericana, 2004
- MUÑOZ Razo, Carlos. Auditoría en Sistemas. Computacionales, Primera Edición. México, Pearson Educación de México, 2002.
- Real Academia Española.
- PIATTINI Velthuis, Mario G.; Peso Navarro, Emilio del . [et al.], (aut.), Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática, 2ª ed., 1ª imp. (11/2000), 700 páginas; 24x17 cm, Idiomas: Español. ISBN: 847897444X ISBN-13: 9788478974443. Encuadernación: Rústica
- SANS Institute : http://www.sans.org
- www.monografias.com.

ANEXOS

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL SOFTWARE Y ALMACENAMIENTO DE LOS SISTEMAS

SISTEMAS ONITY Y RESERVACIÓN DE SALONES

Nombre:

Cargo:

Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Qué programas son utilizados en la empresa?
2. ¿Los empleados pueden utilizar el equipo informático de la entidad para elaborar documentos o diseños para uso personal?
3. ¿El software comprado por la entidad le facilita su trabajo?
4. ¿Los programas antes mencionados son justo lo que necesita para sus actividades laborales?
5. ¿Existen programas diseñados y elaborados por el área de informática, con los procedimientos específicos para las actividades que la entidad desarrolla?
6. ¿Los programas fueron creados bajo estricta normas de seguridad para evitar que puedan ser revendidos a otras empresas que se dediquen a la misma actividad económica?
7. ¿Los programas creados por los empleados del área de informática son funcionales y responden a las necesidades de la organización?
8. ¿Se tiene un control adecuado sobre los sistemas y programas que están en operación?
9. ¿Cada cuanto tiempo se realizan reingenierías de los sistemas en caso de ser sistemas creados por el departamento de sistemas?
10. ¿Quién interviene de su departamento en el diseño de sistemas?
11. ¿Considera que los sistemas empleados son eficientes y cumplen y satisfacen las necesidades de los usuarios?
12. ¿Existe un informe técnico en el que se justifique la adquisición del equipo, software y servicios de computación, incluyendo un estudio costo beneficio?
13. ¿Se ha asegurado un respaldo de mantenimiento y asistencia técnica?
14. ¿Se tienen identificados los archivos con información confidencial y se cuenta con claves de acceso?
15. ¿Se mantiene un registro permanente (bitácora) de todos los procesos realizados, dejando constancia de suspensiones o cancelaciones de procesos?
16. ¿Todas las actividades del Centro de Computo están normadas mediante manuales,

instructivos, normas, reglamentos, etc.?

17. ¿Se han contratado pólizas de seguros para proteger la información, equipos, personal y todo riesgo que se produzca por casos fortuitos o mala operación?
18. ¿Se hacen revisiones periódicas y sorpresivas del contenido del disco para verificar la instalación de aplicaciones no relacionadas a la gestión de la empresa?
19. ¿Los sistemas empleados cuentan con algún soporte en línea?
20. ¿Se borran los archivos de los dispositivos de almacenamiento, cuando se desechan estos?
21. ¿Se realizan auditorias de los medios de almacenamiento?

La entrevista fue realizada en el departamento de sistemas de la empresa, al personal encargado de esta área.

ENTREVISTA

ASPECTOS RELACIONADOS AL ÁREA DE INFORMÁTICA

Cuestionario aplicado al departamento de SISTEMAS

Nombre:

Cargo:

Función del puesto:

Actividades que realiza:

1. ¿Cuántos años tiene de laborar para la empresa?
2. ¿Se siente satisfecho de laborar para la empresa?
3. ¿Han recibido capacitaciones en el último año?
4. ¿Se ha capacitado en su momento a los usuarios de los sistemas informáticos?
5. ¿Se tiene un organigrama específico de dicha área?
6. ¿Los gerentes y otros funcionarios de nivel superior pueden dar órdenes directas a cualquier empleado del área de informática?
7. ¿Existe personal con conocimiento y experiencia suficiente que organiza el trabajo para que resulte lo mas eficaz posible?
8. ¿Existen controles que garanticen el uso adecuado de discos y cintas?
9. ¿El acceso al centro de cómputo cuenta con las seguridades necesarias para reservar el ingreso al personal autorizado?

ENTREVISTA PARA LA EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS EMPLEADOS

Cuestionario aplicado al departamento de SISTEMAS

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Hay un manual de organización y funciones aplicables a dicha área?
   SI ( ) NO ( )
2. ¿Existen procedimientos adecuados para mantener la documentación al día?
   SI ( ) NO ( )
3. cuenta con manuales de usuario de los sistemas empleados?
   Si ( ) NO ( )
4. ¿Es claro y objetivo el manual del usuario?
   SI ( ) NO ( )
5. ¿Que opinión tiene de los manuales?

PRIVILEGIOS DE USUARIOS

Cuestionario aplicado al departamento de SISTEMAS

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Están delimitadas las funciones de cada integrante del área de informática?
   SI ( ) NO ( )
2. ¿Se han implantado claves o pass Word para garantizar operación de consola y equipo central a personal autorizado?
   SI ( ) NO ( )
3. ¿Los usuarios de los diferentes departamentos manejan con eficiencia los programas utilizados?

S I ( ) NO ( )

4. ¿Son asignados claves o pass Word a los usuarios que utilizan el sistema?

   SI ( ) NO ( )

5. ¿De que manera se delegan permisos dentro del sistema?

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SALIDA DE DATOS

SISTEMA RESERVACIÓN DE SALONES

Cuestionario aplicado al departamento de VENTAS

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Nombre del sistema que maneja?
2. ¿De que manera se extrae la información del sistema?
3. ¿Imprime reportes o algún informe de las actividades que realiza en sistema?
   SI ( ) NO ( )
4. En caso de haber contestado si. ¿Cuantos reportes son impresos?
5. ¿A cuantas personas son distribuidos los reportes impresos?
6. ¿Se hace una relación de cuando y a quién fueron distribuidos los listados?
   SI ( ) NO ( )
7. ¿Se controlan separadamente los documentos confidenciales?
   SI ( ) NO ( )
8. ¿Considera que los reportes o informes impresos muestran la información necesaria y sean completos?
   SI ( ) NO ( )
9. ¿Considera que los reportes o informes, deberían contener información adicional?
   SI ( ) NO ( )
10. ¿Considera que los reportes o informes, contiene información que no es de utilidad?
    SI ( ) NO ( )
11. ¿Que sugerencias presenta en cuanto a la eliminación de reportes modificación, fusión, división de reporte?
12. ¿Cómo utiliza los reportes que se le proporcionan?
13. ¿Cuáles no Utiliza?
14. De aquellos que no utiliza ¿por que razón los recibe?

15. ¿Se tienen copias de los archivos en otros equipos?
    SI ( ) NO ( )
16. ¿Dónde se encuentran esos locales?
17. ¿Quién entrega los documentos de salida?
18. ¿En que forma se entregan?
19. ¿Se tiene un responsable (usuario) de la información de cada sistema?
20. ¿Cómo se atienden solicitudes de información a otros usuarios del mismo sistema?
    SI ( ) NO ( )
21. ¿Se destruye la información utilizada, o bien que se hace con ella?
    Destruye ( ) Vende ( ) Tira ( )
    Otro ( )
    Destruye ( ) Vende ( ) Tira ( ) Otro ( )
    Destruye ( ) Vende ( ) Tira ( ) Otro ( )
22. ¿Existe una relación completa de distribución de listados, en la cual se indiquen personas, secuencia y sistemas a los que pertenecen?

SI ( ) NO ( )

23. ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar?

SI ( ) NO ( )

24. ¿Qué documentos?

Sistema	Documentos	A quien se entrega	Periodicidad	Observaciones	comentarios

ENTREVISTAS REALIZADAS AL DEPARTAMENTO DE VENTAS PARA LA EVALUACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Cuestionario aplicado al departamento de VENTAS

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:

1. Actividades que realiza:
2. ¿Considera que el Departamento de Sistemas de Información de los resultados esperados?

Si ( ) No ( ) ¿Por que?

3. ¿Cómo considera usted, en general, el servicio proporcionado por el Departamento de Sistemas de Información?

   Deficiente ( )
   Aceptable ( )
   Satisfactorio ( )
   Excelente ( )

4. ¿Cubre sus necesidades el sistema que utiliza el departamento de cómputo?

   No las cubre ( )
   Parcialmente ( )
   La mayor parte ( )
   Todas ( )
   ¿Por que?

5. ¿Hay disponibilidad del departamento de cómputo para sus requerimientos?

   Generalmente no existe ( )
   Hay ocasionalmente ( )
   Regularmente ( )
   Siempre ( )
   ¿Por que?

6. ¿Que piensa de la presentación de los trabajadores solicitados al departamento de cómputo?
   Deficiente ( )
   Aceptable ( )
   Satisfactorio ( )
   Excelente ( )
   ¿Por que?

7. ¿Que piensa de la seguridad en el manejo de la información proporcionada por el sistema que utiliza?

   Nula ( )
   Riesgosa ( )
   Satisfactoria ( )
   Excelente ( )
   Lo desconoce ( )
   ¿Por que?

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ENTRADA DE DATOS

Cuestionario aplicado al departamento de VENTAS

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

Actividades que realiza:

1. ¿Qué sistemas utiliza?

2. ¿De que manera ingresa los datos al sistema?

3. ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar?

4. ¿Se anota que persona recibe la información y su volumen?

5. ¿Se verifica la cantidad de la información recibida para su captura?

6. ¿Existe una relación completa de distribución de listados, en la cual se indiquen personas, secuencia y sistemas a los que pertenecen?

ENTREVISTA PARA EVALUAR LA INTERFAZ Y FACILIDAD DE USO DEL SISTEMA

Cuestionario aplicado al departamento de VENTAS

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Que sistemas utiliza?

2. ¿Considera que el sistema que maneja es fácil de usar?
   SI ( ) NO ( )
   ¿Considera que los colores del sistema son agradables?
   SI ( ) NO ( )
3. ¿Que sistemas desearía que se incluyeran?

4. ¿Considera que los sistemas empleados satisfacen sus necesidades?
   SI ( ) NO ( )
5. ¿Considera que los sistemas empleados muestran la información necesaria?
   SI ( ) NO ( )

ENTREVISTAS REALIZADAS AL DEPARTAMENTO DE BANQUETES PARA LA EVALUACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

SISTEMA RESERVACIÓN DE SALONES

Cuestionario aplicado al departamento de BANQUETES

Nombre:

Cargo:

Función del puesto:

1. Actividades que realiza:
2. ¿Considera que el Departamento de Sistemas de Información de los resultados esperados?

   Si ( ) No ( ) ¿Por que?

3. ¿Cómo considera usted, en general, el servicio proporcionado por el Departamento de Sistemas de Información?
   Deficiente ( )
   Aceptable ( )
   Satisfactorio ( )
   Excelente ( )
4. ¿Por que?

5. ¿Cubre sus necesidades el sistema que utiliza el departamento de cómputo?
   No las cubre ( )
   Parcialmente ( )
   La mayor parte ( )
   Todas ( )
   ¿Por que?

6. ¿Hay disponibilidad del departamento de cómputo para sus requerimientos?
   Generalmente no existe ( )
   Hay ocasionalmente ( )
   Regularmente ( )
   Siempre ( )
   ¿Por que?

7. ¿Que piensa de la presentación de los trabajadores solicitados al departamento de cómputo?
   Deficiente ( )
   Aceptable ( )
   Satisfactorio ( )
   Excelente ( )

8. ¿Que piensa de la seguridad en el manejo de la información proporcionada por el sistema que utiliza?
   Nula ( )

Riesgosa ( )
Satisfactoria ( )
Excelente ( )
Lo desconoce ( )
¿Por que?

ENTREVISTA PARA EVALUAR LA INTERFAZ Y FACILIDAD DE USO DEL SISTEMA

Cuestionario aplicado al departamento de BANQUETES

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Que sistemas utiliza?

2. ¿Considera que el sistema que maneja es fácil de usar?
   SI ( ) NO ( )

3. ¿Considera que los colores del sistema son agradables?
   SI ( ) NO ( )

4. ¿Que sistemas desearía que se incluyeran?

5. ¿Considera que los sistemas empleados satisfacen sus necesidades?
   SI ( ) NO ( )

6. ¿Considera que los sistemas empleados muestran la información necesaria?
   SI ( ) NO ( )

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ENTRADA DE DATOS

Cuestionario aplicado al departamento de BANQUETES

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Qué sistemas utiliza?
2. ¿De que manera ingresa los datos al sistema?
3. ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar?
4. ¿Se anota que persona recibe la información y su volumen?
5. ¿Se verifica la cantidad de la información recibida para su captura?
6. ¿Existe una relación completa de distribución de listados, en la cual se indiquen personas, secuencia y sistemas a los que pertenecen?

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE SALIDA DE DATOS

Cuestionario aplicado al departamento de BANQUETES

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Nombre del sistema que maneja?
2. ¿De que manera se extrae la información del sistema?
3. ¿Imprime reportes o algún informe de las actividades que realiza en sistema?
   SI ( ) NO ( )
4. En caso de haber contestado si. ¿Cuantos reportes son impresos?
5. ¿A cuantas personas son distribuidos los reportes impresos?
6. ¿Se hace una relación de cuando y a quién fueron distribuidos los listados?
   SI ( ) NO ( )
7. ¿Se controlan separadamente los documentos confidenciales?
   SI ( ) NO ( )

8. ¿Considera que los reportes o informes impresos muestran la información necesaria y sean completos?

   SI ( ) NO ( )

9.
10. ¿Considera que los reportes o informes, deberían contener información adicional?
    SI ( ) NO ( )

11. ¿Considera que los reportes o informes, contiene información que no es de utilidad?
    SI ( ) NO ( )

12. ¿Que sugerencias presenta en cuanto a la eliminación de reportes modificación, fusión, división de reporte?

13. ¿Cómo utiliza los reportes que se le proporcionan?

14. ¿Cuáles no utiliza?

15. De aquellos que no utiliza ¿por que razón los recibe?

16. ¿Se tienen copias de los archivos en otros equipos?
    SI ( ) NO ( )

17. ¿Dónde se encuentran esos locales?

18. ¿Quién entrega los documentos de salida?

19. ¿En que forma se entregan?

20. ¿Se tiene un responsable (usuario) de la información de cada sistema?

21. ¿Cómo se atienden solicitudes de información a otros usuarios del mismo sistema?
    SI ( ) NO ( )

22. ¿Se destruye la información utilizada, o bien que se hace con ella?

    Destruye ( ) Vende ( ) Tira ( ) Otro ( )

23. ¿Existe una relación completa de distribución de listados, en la cual se indiquen personas, secuencia y sistemas a los que pertenecen?
    SI ( ) NO ( )

24. ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar?
    SI ( ) NO ( )

25. ¿Qué documentos?

Sistema	Documentos	A quien se entrega	Periodicidad	Observaciones	comentarios

ENTREVISTAS REALIZADAS AL DEPARTAMENTO DE RECEPCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

SISTEMA ONITY

Cuestionario aplicado al departamento de RECEPCIÓN

Nombre:

Cargo:

Función del puesto:

1. Actividades que realiza:
2. ¿Considera que el Departamento de Sistemas de Información de los resultados esperados?

   Si ( ) No ( ) ¿Por que?

3. ¿Cómo considera usted, en general, el servicio proporcionado por el Departamento de Sistemas de Información?
   Deficiente ( )
   Aceptable ( )
   Satisfactorio ( )
   Excelente ( )
4. ¿Por que?
5. ¿Cubre sus necesidades el sistema que utiliza el departamento de cómputo?

   No las cubre ( )

   Parcialmente ( )

   La mayor parte ( )

   Todas ( )

   ¿Por que?

6. ¿Hay disponibilidad del departamento de cómputo para sus requerimientos?
   Generalmente no existe ( )
   Hay ocasionalmente ( )
   Regularmente ( )
   Siempre ( )
   ¿Por que?

7. ¿Que piensa de la presentación de los trabajadores solicitados al departamento de cómputo?
   Deficiente ( )
   Aceptable ( )
   Satisfactorio ( )
   Excelente ( )
   ¿Por que?

8. ¿Que piensa de la seguridad en el manejo de la información proporcionada por el sistema que utiliza?
   Nula ( )
   Riesgosa ( )
   Satisfactoria ( )
   Excelente ( )
   Lo desconoce ( )
   ¿Por que?

ENTREVISTA PARA EVALUAR LA INTERFAZ Y FACILIDAD DE USO DEL SISTEMA

Cuestionario aplicado al departamento de RECEPCIÓN

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Que sistemas utiliza?

2. ¿Considera que el sistema que maneja es fácil de usar?
   SI ( ) NO ( )

3. ¿Considera que los colores del sistema son agradables?
   SI ( ) NO ( )

4. ¿Que sistemas desearía que se incluyeran?

5. ¿Considera que los sistemas empleados satisfacen sus necesidades?
   SI ( ) NO ( )

6. ¿Considera que los sistemas empleados muestran la información necesaria?
   SI ( ) NO ( )

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ENTRADA DE DATOS

Cuestionario aplicado al departamento de RECEPCIÓN

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Qué sistemas utiliza?
2. ¿De que manera ingresa los datos al sistema?
3. ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar?
4. ¿Se anota que persona recibe la información y su volumen?
5. ¿Se verifica la cantidad de la información recibida para su captura?
6. ¿Existe una relación completa de distribución de listados, en la cual se indiquen personas, secuencia y sistemas a los que pertenecen?

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE SALIDA DE DATOS

Cuestionario aplicado al departamento de RECEPCIÓN

Nombre:
Cargo:
Función del puesto:
Actividades que realiza:

1. ¿Nombre del sistema que maneja?
2. ¿De que manera se extrae la información del sistema?
3. ¿Imprime reportes o algún informe de las actividades que realiza en sistema?
   SI ( ) NO ( )
4. En caso de haber contestado si. ¿Cuantos reportes son impresos?
5. ¿A cuantas personas son distribuidos los reportes impresos?
6.
7. ¿Se hace una relación de cuando y a quién fueron distribuidos los listados?
   SI ( ) NO ( )
8. ¿Se controlan separadamente los documentos confidenciales?
   SI ( ) NO ( )

9. ¿Considera que los reportes o informes impresos muestran la información necesaria y sean completos?
   SI ( ) NO ( )

10. ¿Considera que los reportes o informes, deberían contener información adicional?
    SI ( ) NO ( )
11. ¿Considera que los reportes o informes, contiene información que no es de utilidad?
    SI ( ) NO ( )

12. ¿Que sugerencias presenta en cuanto a la eliminación de reportes modificación, fusión, división de reporte?

13. ¿Cómo utiliza los reportes que se le proporcionan?

14. ¿Cuáles no utiliza?

15. De aquellos que no utiliza ¿por que razón los recibe?

16. ¿Se tienen copias de los archivos en otros equipos?
    SI ( ) NO ( )

17. ¿Dónde se encuentran esos locales?

18. ¿Quién entrega los documentos de salida?

19. ¿En que forma se entregan?

20. ¿Se tiene un responsable (usuario) de la información de cada sistema? ¿Cómo se atienden solicitudes de información a otros usuarios del mismo sistema?
    SI ( ) NO ( )

21. ¿Se destruye la información utilizada, o bien que se hace con ella?
    Destruye ( ) Vende ( ) Tira ( ) Otro ( )

22. ¿Existe una relación completa de distribución de listados, en la cual se indiquen personas, secuencia y sistemas a los que pertenecen?
    SI ( ) NO ( )

23. ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar?
    SI ( ) NO ( )

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS Y ENCUESTAS

En la entrevista realizada a los diferentes Departamentos para la evaluación del departamento de sistemas, algunos de los datos que se obtuvieron fueron:

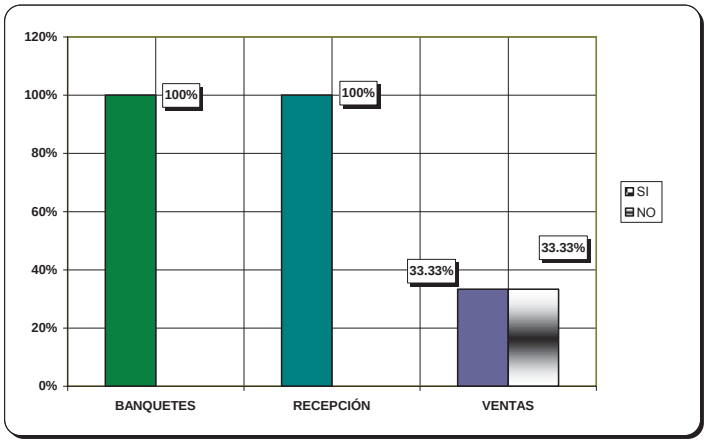
A la pregunta: ¿Considera que el Departamento de Sistemas de Información de los resultados esperados? Se obtuvo las siguientes respuestas:

BANQUETES: 100% de los encuestados respondió que SI

RECEPCIÓN: 100% de los encuestados respondió que SI

VENTAS: 33.33% de los encuestados respondió que SI

33.33% de los encuestados respondió que NO



A la pregunta: ¿Cómo considera el servicio proporcionado por el Departamento de sistemas de Información? Se obtuvo las siguientes respuestas:

BANQUETES: 50% de los encuestados respondió que EXCELENTE

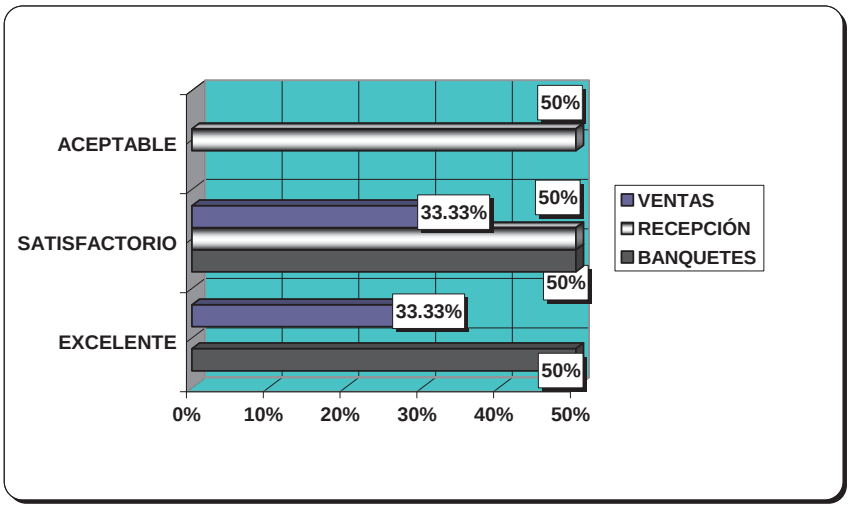
50% de los encuestados respondió que SATISFACTORIO

RECEPCIÓN: 50% de los encuestados respondió que ACEPTABLE

50% de los encuestados respondió que SATISFACTORIO

VENTAS: 33.33% de los encuestados respondió que EXCELENTE

33.33% de los encuestados respondió que SATISFACTORIO

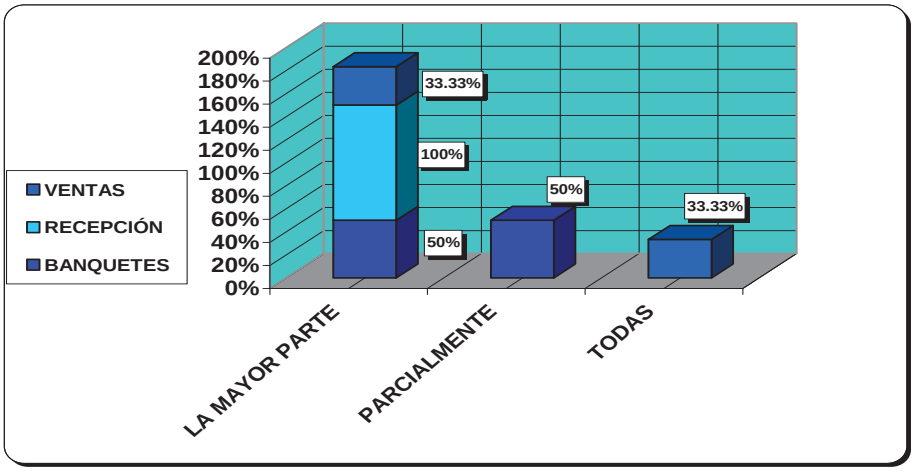


A la pregunta: ¿Cubre sus necesidades el sistema que utiliza? Se obtuvo las siguientes respuestas:

BANQUETES: 50% de los encuestados respondió que LA MAYOR PARTE
50% de los encuestados respondió que PARCIALMENTE

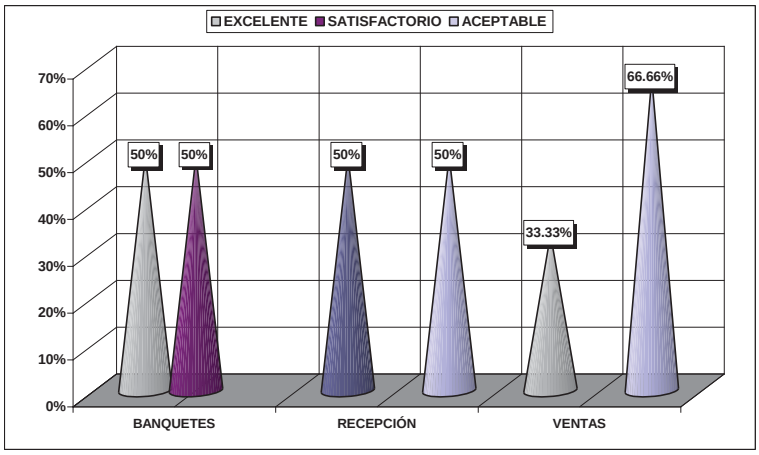
RECEPCIÓN: 100% de los encuestados respondió que LA MAYOR PARTE

VENTAS: 33.33% de los encuestados respondió que LA MAYOR PARTE
33.33% de los encuestados respondió que TODAS



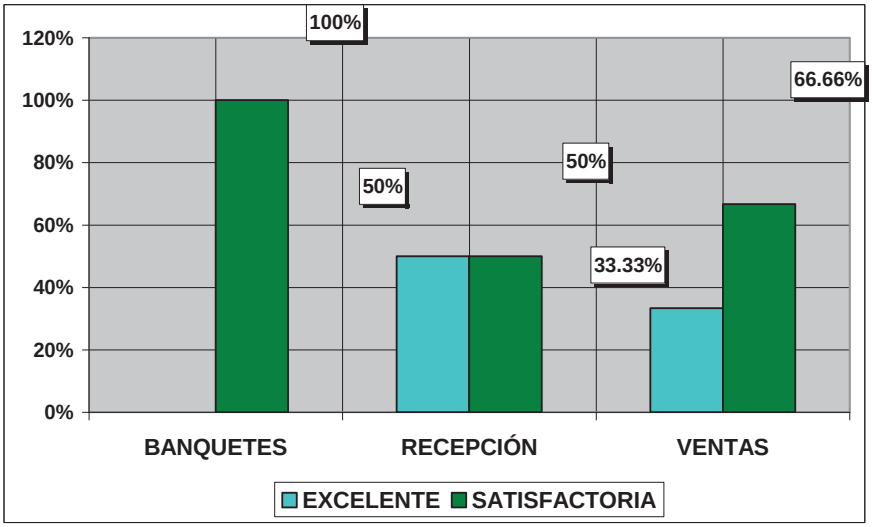
A la pregunta: ¿Qué piensa de la presentación de los trabajadores solicitados al departamento de cómputo? Se obtuvo las siguientes respuestas:

BANQUETES: 50% de los encuestados respondió que EXCELENTE
50% de los encuestados respondió que SATISFACTORIO
RECEPCIÓN: 50% de los encuestados respondió que EXCELENTE
50% de los encuestados respondió que ACEPTABLE
VENTAS: 66.66% de los encuestados respondió que ACEPTABLE
33.33% de los encuestados respondió que EXCELENTE



A la pregunta: ¿Qué piensa de la seguridad en el manejo de la información proporcionada por el sistema que utiliza? Se obtuvo las siguientes respuestas:

BANQUETES: 100% de los encuestados respondió que SATISFACTORIA
RECEPCIÓN: 50% de los encuestados respondió que EXCELENTE
50% de los encuestados respondió que SATISFACTORIA
VENTAS: 66.66% de los encuestados respondió que SATISFACTORIA
33.33% de los encuestados respondió que EXCELENTE



En el cuestionario para la evaluación de la entrada de datos, algunos de los datos que se obtuvieron fueron:

A la pregunta: ¿Existe un registro de los documentos que entran a capturar? Se obtuvo las siguientes respuestas:

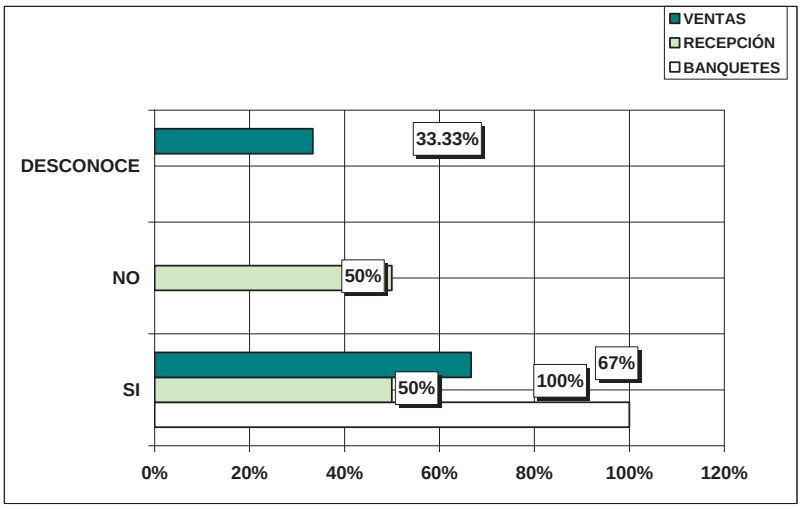
BANQUETES: 100% de los encuestados respondió que SI

RECEPCIÓN: 50% de los encuestados respondió que SI

50% de los encuestados respondió que DESCONOCE

VENTAS: 66.66% de los encuestados respondió que SI

33.33% de los encuestados respondió que NO



En el cuestionario para la evaluación de la salida de datos, algunos de los datos que se obtuvieron fueron:
A la pregunta: ¿Se hace una relación de cuando y a quién fueron distribuidos los listados? Se obtuvo las siguientes respuestas:

BANQUETES: 50% de los encuestados respondió que SI
50% de los encuestados respondió que NO

RECEPCIÓN: 50% de los encuestados respondió que SI
50% de los encuestados respondió que NO LO SE

VENTAS: 66.66% de los encuestados respondió que NO