



**UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL**

EDUCAR PARA TRANSFORMAR

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO
AREA I: POLÍTICA EDUCATIVA,
PROCESOS INSTITUCIONALES Y GESTIÓN**

**“PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DE USUARIO DEL
SOFTWARE DE LA EMPRESA XSYSTEMS SA DE CV”**

**T E S I N A
EXPERIENCIA PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**P R E S E N T A
CLAUDIA LETICIA YERENA FLORES**

ASESOR: MTRA. PATRICIA LEDESMA VÁZQUEZ

MÉXICO, D.F.

OCTUBRE 2015

"Todos los triunfos nacen cuando nos atrevemos a comenzar."

Eugene Ware

Agradecimientos

Agradecimientos

Agradezco a Dios por todo lo que me ha dado, los dones, las virtudes y los defectos con los que cuento, pues han sido el eje importante en mi desarrollo personal y además por salvar mi computadora.

Agradezco formar parte de una familia maravillosa, haber contado con un papá que me enseñara que el trabajo honrado es fundamental y de brindarme la oportunidad de ser alguien en la vida, que sé que aunque está en el cielo nunca me deja sola; a mi mami por darme todo lo necesario para ser quien soy hasta ahora, por cada detalle, cada palabra, regaño y todo lo que hace por mí. Gracias por apoyarme en mi camino, por alentarme a terminar esta faceta profesional tan importante en mi vida.

Gracias a ustedes, mi familia: Leonardo, Araceli, Emiliano y Andrea, porque sé que aunque están lejos estarán en mis momentos de dicha y alentaran cada decisión de mi vida, gracias por su confianza y paciencia. Los amo.

Doy gracias por contar con amigos que me estiman y creen en mí y que sé que puedo contar con ellos.

Gracias a mis asesores y a todas las personas profesionales quienes me orientaron en este estudio, en especial al Dr. Tomás Román Brito, al Profesor Gorgonio Segovia Febronio y a la Maestra Patricia Ledesma Vázquez.

Gracias de corazón a todos.

Índice

Índice

Agradecimientos	3
Introducción.....	9
Capítulo I.....	12
1. Contexto organizacional.....	12
1.1. Descripción de la Experiencia Profesional.....	12
1.1.1. Descripción física del entorno laboral anterior (1999 – 2011).....	13
1.1.2. Descripción física del entorno laboral actual.....	19
1.1.3. Descripción de las funciones en la empresa.....	25
1.1.4. Descripción de la problemática	27
1.1.5. Análisis FODA.....	27
Capítulo II.....	32
2. Marco Teórico Conceptual	32
2.1. El enfoque clásico de la administración científica	32
2.2. Principios de la Administración científica	34
2.3. Teoría clásica de la Administración	36
2.3.1. Funciones universales de la Administración	38
2.4. Concepto de administración.....	39
2.5. Capacitación	42
2.6. Definición de organización	43
2.6.1. Tipos de organización:.....	43
2.6.2. Características	44
2.6.3. Formas de organización:.....	44
2.7. Manuales administrativos.....	45
2.7.1. Concepto de manual.....	45
2.7.2. Clasificación de los manuales.....	46
Capítulo III.....	52
3. Propuesta de mejora.....	52

3.1. Propósito del manual de usuario.....	53
3.2. Requisitos del sistema	53
3.3. Recomendaciones antes de iniciar con Px	54
3.4. Conceptos básicos de Px.....	55
3.4.1. Servidor.....	55
3.4.2. Base de datos	55
3.4.3. Ruta de acceso	56
3.5. Botones dentro de Px	57
3.6. Captura de Datos.....	59
3.7. Entrar a Px.....	60
3.8. Salir de Px.....	60
3.9. Iniciando con Px.....	61
3.9.1. Pantalla principal.....	61
3.9.2. Creación de usuarios del sistema	61
3.9.3. Acerca de los menús	63
3.10. ¿Qué información capturo primero, para empezar a trabajar?	66
3.10.1. Parámetros del sistema.....	66
3.10.2. Contenedores.....	74
3.10.3. Estudios y Perfiles.....	75
3.10.3.1. Consultar catálogo completo	76
3.10.3.2. Alta de Estudios o Perfiles.....	77
3.10.3.3. Cambio de Estudios o Perfiles	79
3.10.3.4. Impresión del catalogo	79
3.10.3.5. Valores de referencia	80
3.10.3.6. Eliminar una prueba o perfil.....	83
3.10.3.7. Configuración de los perfiles	84
3.10.3.7.1. Agregar una prueba al perfil.....	84
3.10.3.7.2. Eliminar una prueba al perfil.....	85
3.10.3.7.3. Agregar títulos al perfil	85
3.10.3.7.4. Impresión de perfiles.....	86
3.10.4. Etiquetas	86

3.10.5. Texto predictivo	91
3.10.6. Clientes	92
3.10.6.1. Catálogo de Clientes	95
3.10.6.1.1. Lista de Precios.....	95
3.10.6.1.2. Lista de Precios por Cliente	96
3.10.6.1.3. Importar lista de Precios por Cliente	98
3.10.6.2. Condiciones.....	100
3.10.6.3. Procedimientos.....	100
3.10.6.4. Fórmulas	100
Conclusiones.....	102
Fuentes de información.....	106
• Documentos electrónicos.....	106
• Documentos no publicados.....	108
• Libros	108
Anexo 1	111

Introducción

Introducción

El presente trabajo tiene como finalidad describir la recuperación de la experiencia profesional basada en el Reglamento General para la Titulación de la Licenciatura de la Universidad Pedagógica Nacional Artículo 12 Inciso I:

Recuperación de la experiencia profesional. Se trata de un trabajo en el que se plasma la identificación de la experiencia profesional del sustentante en su actividad educativa. Comprende la narración contextualizada de su experiencia, así como el análisis, síntesis y explicitación de los sustentos teóricos y metodológicos de su práctica profesional y de su aportación al campo de la educación¹

Con ello, al enfocarse en la descripción de la experiencia profesional, se pretende elaborar una propuesta de mejora para la organización en la que se está trabajando, basada en la problemática que se detectó en el transcurso de la investigación.

De igual manera se presentará dicha propuesta de mejora dentro del ámbito educativo, ya que la educación no está limitada solo para centros educativos sino la educación se puede enfocar en distintas áreas del sector público o privado, para ello se analizará y desarrollara la instrumentación de la investigación.

Así es, como en el Capítulo uno se inicia con la descripción del entorno laboral de las organizaciones en la que se ha laborado (objeto de estudio), presentando su organización, función, así como la problemática del entorno laboral para determinar la herramienta que se utilizará para comprender la situación actual de la empresa y de esta manera ofrecer alguna propuesta para dar solución al problema diagnosticado.

¹<<http://escolares.upn.mx/titulacion/repository/reglamentos/reglamento-ltit-lic.pdf>> LXVII Sesión del Consejo

El Capítulo dos es un marco teórico conceptual que da referencia a la línea de trabajo a seguir y con ello desarrollar aspectos importantes de la Administración hasta enfocarnos al tema de estudio y determinar dónde surge la propuesta a realizar.

Por último el Capítulo tres, tiene como propósito mostrar un manual de usuario del software de la empresa Xystems SA de CV con los puntos más importantes que conforman al sistema con el fin de plantearlo a la organización y que sea una herramienta de apoyo para la capacitación a los usuarios, pues con los puntos más esenciales en el manual la calidad y servicio serían completamente personalizados a las necesidades, tiempo y forma de cada cliente y así aminorar los costos que a toda empresa le interesa reducir.

Para finalizar, se redactan las conclusiones resultantes del presente estudio.

Capítulo I

1. Contexto organizacional

1.1. Descripción de la Experiencia Profesional

Durante los 16 años de mi experiencia profesional adquirida puedo definir que debe existir un equilibrio organizacional para que los intereses de los individuos como de las organizaciones lleven a cumplir lo establecido por la organización, como: la misión, visión, objetivos, valores, metas, etc., con el fin de obtener el éxito en el ramo en el que se encuentre.

Así es, como en la vida diaria nos vamos integrando en los diferentes tipos de organizaciones: financieras, bancos, colegios, instituciones gubernamentales, hospitales, prestadoras de servicio, etc., pues existe la necesidad de cumplir con los intereses individuales y los objetivos organizacionales para lograr un crecimiento y un desarrollo profesional.

Dentro de este contexto, la competencia empresarial se ha vuelto indispensable para cubrir con calidad, productividad y competitividad en un corto plazo y con pocos recursos, ya que en épocas difíciles por el entorno social en el que vivimos como el desempleo, la recesión, etc., son factores que descuidan la administración de los recursos en las organizaciones.

Así es, como “Las personas ya no son el problema de las organizaciones, sino la solución de sus problemas. Las personas dejan de ser el desafío para convertirse en la ventaja competitiva de las organizaciones que saben cómo tratarlas; las personas dejan de ser el recurso organizacional más importante para transformarse en el socio principal del negocio”²

² Chiavenato, I. (2000) p. XVIII

También es importante mencionar que a través del tiempo nos vamos desarrollando dentro de alguna organización pues nacemos, crecemos, nos educamos, trabajamos y divertimos para crear un fuerte y duradero impacto en la vida.

Es por ello que inicio con mi experiencia profesional, haciendo referencia que solo he tenido 2 empleos. Uno con duración de 12 años y el actual de 4 años.

1.1.1. Descripción física del entorno laboral anterior (1999 – 2011)

En agosto de 1999 comienzo a laboral en una empresa privada Mexicana, fundada en México, Distrito Federal; en el año de 1970 por los doctores Alfredo Becerra García, Ofelia C. Guevara López, Jorge E. Espinosa Turcott, Enrique Tovar Zamora, José Cleofás Espinosa Valle, Napoleón Rosales Pineda, pero con el tiempo el único que perdura es el Dr. Jorge E. Espinosa Turcott. Esta empresa es una de las primeras que en su tipo se crean en nuestro país y desde entonces se dedica a la práctica de Banco de Sangre, Servicio de Transfusiones y Laboratorio de Análisis Clínicos.

Se encuentra inscrito en el Programa de Aseguramiento de la Calidad (PACAL) y se encuentra en proceso de gestión de calidad basado en las normas oficiales vigentes para los laboratorios clínicos y banco de sangre integrando la norma internacional ISO-9001-2008.

Desde su creación Servicios Hematológicos S.A., tiene una misión y visión bien fundamentada en una filosofía y valores de empresa, claramente definidos.

“Misión: Ofrecer un servicio adecuado que satisfaga las necesidades del cliente, confiable desde el momento de la toma de muestra, hasta obtener un resultado de alta calidad, con un excelente trato siendo amable y seguro, entregando

resultados en el tiempo prometido para apoyar al médico en su diagnóstico y tratamiento.”³

“Visión y Valores:

- Elaborar los procesos de forma automatizada con tecnología de punta.
- Mantenerse preocupados por la calidad del servicio que se ofrece.
- Ser una empresa reconocida por su seguridad, servicio y trato amable.
- Crear una base de datos por tipo de sangre para apoyar a los que la requieren.
- Reconocida por su personal altamente capacitado y desarrollo profesional.
- Se caracteriza por un excelente clima de trabajo en equipo con respecto a la dignidad humana, fomentada por la comunicación franca y abierta.
- Estable con las relaciones, con los individuos, empresas, organismos, autoridades dentro de los valores de ética y conducta.
- Promover el bienestar, en el desarrollo económico social de México con calidad en los productos y la eficiencia de los servicios que ofrece.”⁴

La política de calidad que manejan es:

“Ofrecer un servicio de confiabilidad, amabilidad y oportunidad a nuestros clientes, encaminando nuestra actividad a satisfacer las necesidades de hemocomponentes y estudios clínicos como apoyo diagnóstico y tratamiento a sus pacientes mediante el cumplimiento de los requerimientos legales, técnicos y científicos vigentes, así como, la mejora continua basada en la implementación de un sistema de gestión de calidad de acuerdo a la norma ISO 9001-2000.”⁵

La empresa enfoca su mercado a una gran diversidad de clientes particulares y empresas privadas que cuentan con servicios médicos para sus empleados o asociados como es el caso de AXXA, Banca Cremi, Banamex, BBVA Bancomer,

³ <<http://servicioshematologicos.com.mx/mision.htm>> (2015)

⁴ <<http://servicioshematologicos.com.mx/vision.htm>> (2015)

⁵ ESPINOSA, J. (2014). Política de calidad (no publicado).

GNP, ING Comercial América, Mediaccess, Vitamedica, así como de algunos comedores industriales tal es el caso de FUDEX, Kaffa, entre otros.

Ofrece también servicio de referencia para laboratorios y hospitales particulares-gubernamentales como: Hospital Germán Díaz Lombardo, Hospital Tehuantepec, CIME, Cirugía del Valle, Laboratorio y banco de sangre Trinidad, Hospital Policlínica del Sur, entre otros.

Otro de los servicios que ofrece es la toma de muestras de laboratorio a instituciones privadas y gubernamentales a través de unidades móviles y a su vez cuenta con sucursales en Netzahualcóyotl y Tlalpan.

El director general es el Dr. Jorge E. Espinosa Turcott con especialidad en Hematología, asesor científico de Ortho Diagnostics ahora Johnson & Johnson Medical México desde el año de 1971, impartiendo cursos sobre Banco de Sangre en diversos forums y Presidente del Comité de Medicina Transfusional de la Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología, durante los años 1975 a 1979. Presidente de la Comisión Técnica de Banco de Sangre del ISSSTE.

Debido a la formación del director la calidad del laboratorio es de mucha importancia por lo que en la empresa existe una encargada de control de calidad con la que inicio mi desempeño como capturista en el horario de 16:00 a 20:00 hrs., funjo como trabajadora eventual y realizando la transcripción y corrección de los manuales de calidad y procedimientos del laboratorio durante un periodo de cuatro meses.

En ellos se plasma la descripción detallada de las actividades que deben seguirse en los procesos del laboratorio y banco de sangre.

En enero de 2000 en la misma empresa trabajo dentro del proyecto de licitaciones para venta del sector público cubriendo todos los formatos de las propuestas

técnicas y económicas, en donde comienzo a tener conocimientos estratégicos, con el fin de que los formatos sean diferentes en cuanto al presupuesto designado y de esta manera adjudicarse la licitación.

Una vez terminado dicho proyecto pensé que mi trabajo finalizaría en esta organización para iniciar un nuevo ciclo en otro lado, sin embargo, me dan aviso que por mi desempeño laboral me ofrecen que trabaje en el laboratorio como un trabajador de planta. Siendo así, soy contratada con el puesto de asistente administrativo comercial en el horario de 9:00 a 18:00 hrs., con todas las prestaciones laborales, es donde comienzo a ver los beneficios que un empleado percibe y que son un aliciente para un mejor desarrollo dentro de la organización.

Las actividades que realizaba eran: asistir al gerente comercial realizando funciones administrativas y de oficina, tales como redactar la correspondencia, programar citas, organizar, mantener al corriente los archivos del gerente, suministrar la información requerida en los procedimientos establecidos en los manuales organizacionales, brindar apoyo logístico en actividades especiales, mantener informado al gerente sobre actividades realizadas y/o cualquier irregularidad presentada todo esto para lograr resultados oportunos. En este puesto estuve hasta diciembre de 2008.

Debido a los estándares de calidad que los clientes demandan, la organización inicia un proceso de reingeniería en donde la metodología utilizada va a replantearse para una mejora continua de los procesos, iniciándose el proceso de certificación ISO 9001.

El proceso que se realizó fue revisar la situación de la organización, planear los nuevos procesos, preparar mediante un plan inicial que recursos se cuenta, implementar los procesos y revisar el avance para alcanzar los objetivos por medio de los monitores establecidos.

Así es como en enero de 2009 surge el puesto de Encargo de compras que me es asignado, en este puesto se deben ejecutar los procesos administrativos del área, aplicando las normas y procedimientos definidos, elaborando documentación necesaria, revisando y realizando cálculos, a fin de dar cumplimiento a cada uno de esos procesos para lograr resultados oportunos y garantizar la prestación efectiva del servicio.

Todo lo anterior, utilizando las herramientas, equipos de cómputo y sistemas proporcionados para la realización de las funciones y actividades.

Mi responsabilidad era controlar las adquisiciones de los reactivos e insumos, supervisar lo relativo al almacén y coordinar la evaluación de proveedores siguiendo el procedimiento establecido de compras, servicios y suministros, para dar cumplimiento a lo establecido en la norma y lograr resultados oportunos garantizando la prestación efectiva del servicio.

Las funciones generales eran:

- Gestión de compras: controlar las adquisiciones de los reactivos e insumos, de acuerdo a las especificaciones definidas por los usuarios para cubrir con el abasto del laboratorio y banco de sangre manteniendo en almacén una existencia razonable de ciertos artículos cuyo continuo consumo lo justifique; la compra era semanalmente a través de un inventario entregado por la persona de inventarios y almacén, se elaboraban las órdenes de compra de los reactivos o insumos para tramitar la autorización del gerente comercial y enviarlo al proveedor para ser surtido; todo esto con un previo análisis costo-beneficio de la adquisición del material.
- En caso de ser un material de nueva adquisición había que seleccionar a un proveedor nuevo cumpliendo con las características establecidas en el

manual de procedimientos para enterar a la alta dirección del proveedor seleccionado.

- Evaluación de Proveedores: A todo proveedor se evalúa cada mes de acuerdo a las siguientes características: backorder, inspección, atención al cliente, conformidad con el servicio todo esto definido en el procedimiento de compras, una vez obtenida la calificación se debe informar al proveedor, así como dar seguimiento y vigilar a las acciones correctivas solicitadas.
- Ventas: Había casos esporádicos que se contaba con clientes para la venta de reactivos, se facturaba y entregaba.
- Coordinación y supervisión del almacén: los productos recibidos se distribuyen a diferentes almacenes con sus responsables, manteniendo el control de acuerdo a los formatos establecidos.
- Implementación del sistema de calidad cumpliendo con los documentos relacionados al procedimiento para asegurar la operación eficaz y eficiente de los procesos.
- Ciertas actividades administrativas que la gerente me delegaba.

Durante el tiempo que llevé a cabo la implementación de la certificación, me percaté que es de vital importancia mantener en buen estado y en su lugar los documentos establecidos del sistema de gestión de calidad cada uno con su identificación. Así mismo soy responsable de informar al jefe y/o coordinador de laboratorio o banco de sangre cuando identificaba que se requería hacer algún cambio en los documentos para que en caso de proceder estos se lleven a cabo.

Este sería mi último puesto desempeñado en la empresa Servicios Hematológicos que duró hasta mediados de Marzo de 2011.

Fue muy gratificante el poder iniciar un proceso de certificación, aunque no niego que es muy engorroso y pesado porque todo cambio provoca resistencia y más por el tiempo que se le dedica ya que se deben cubrir todos los documentos establecidos para cumplir con la norma, sin embargo, es una herramienta administrativa funcional que permite visualizar el manejo de la organización describiendo paso a paso lo que se hace en cada puesto, proceso o acción global.

1.1.2. Descripción física del entorno laboral actual

Mi actual empleo del cual voy a desarrollar mi trabajo de recuperación de la experiencia profesional inicia el 14 de marzo de Marzo de 2011 en la empresa Xystems S.A. de C.V., es una empresa que se dedica a la venta de un software de información para laboratorios clínicos llamado PxLXA en lo sucesivo denominado PxLab o Px, cuenta con registro federal de contribuyentes XYS020410BP0, de sostenimiento privado y turnos continuos de 9:00 a 18:00 hrs., se encuentra ubicado en la calle de Filipinas 205 Bis, Colonia Portales, Delegación Benito Juárez, México, D.F. C.P. 0300 entre las calles de Necaxa y Víctor Hugo.

Esta organización es pequeña en número de empleados, pero muy fuerte dentro del mercado laboral de los laboratorios clínicos a nivel nacional. Cuenta con siete empleados: tres personas de soporte técnico, una persona dedicada a la venta del software, una persona de diseño y páginas web, el contador y el director general.

La empresa inicia como resultado de una necesidad y una consecuencia de trabajo, la historia tiene que ver con lo que el dueño se encontraba realizando en ese momento por lo que el ente de Xystems surge después de varios años transcurridos.

El dueño y representante legal es Ingeniero en sistemas llamado Gerardo Paxtian Torres en lo sucesivo llamado ingeniero, sus intereses personales son dos cosas: soporte técnico y desarrollo de software, por lo que en la búsqueda de realizar siempre alguna actividad coloca un café internet y lo utiliza como escaparate a todo lo que hacía en ese momento; ya que en “México iniciaba una nueva era de desarrollo para los años de 1994 con la comercialización del internet pues anterior a esto solo era utilizado en instituciones educativas y de investigación.”⁶

El café internet era uno de los cuatro primeros puestos en marcha en el Distrito Federal realizando las siguientes actividades: tareas, trabajos, arreglar y vender computadoras, colocación de redes y en forma paralela todo lo que era el soporte técnico con el fin de buscar un extra, además de ser la pasión del ingeniero.

Debido a esto conoce al primer laboratorio de análisis clínicos brindándole servicios de soporte técnico, en donde arreglaba las redes, las computadoras y con el transcurso del tiempo el mismo laboratorio le comenta al ingeniero si conoce de alguien que les pueda realizar el desarrollo de un software para el laboratorio, donde puedan llevar la administración y control de los pacientes recibidos, además de la transcripción de los resultados obtenidos de los equipos de diagnóstico.

Por supuesto de primera instancia el ingeniero ofrece sus servicios como desarrollador comenzando así la creación del Px denominado así por las siglas del apellido paterno; una vez terminado el desarrollo realiza una demostración y presenta al laboratorio de como funcionaria el software, les agrada y da comienzo a una nueva etapa en la vida del ingeniero.

Para que el sistema cubriera las necesidades que el laboratorio tenía, colocan a una experta en calidad que contaba con la formación de maestría en ciencias,

⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_en_M%C3%A9xico>(2013)

siendo muy objetiva, evaluaba todos los procesos del sistema dando como resultado un programa de calidad bien elaborado y estructurado.

Para suerte o destino del ingeniero, la química deja de trabajar en el laboratorio y se va a laborar a un laboratorio en Puebla, donde comienza hablar maravillas de Px convenciendo al dueño de adquirirlo, este químico era muy reconocido a nivel nacional por ser el icono de los laboratorios a seguir. Es así como el laboratorio se interesa en comprar el software con la condición de comercializarlo, dando así presencia del Px en casi toda la República Mexicana.

Debido a que la competencia en México era casi nula, porque solo existía un software conocido para laboratorios llamado Tesi, pero su costo era cinco veces más al que se comercializaba Px, debido a esto el crecimiento en seis meses fue enorme a nivel nacional.

Durante este tiempo las recomendaciones surgen cada vez más y en el Distrito Federal se presentaría un congreso de ECI Lab que era una pequeña asociación de dueños de laboratorios, como grupo selecto de gente pudiente y con gran conocimiento dentro del ramo de los laboratorios al realizarles una presentación de Px, bombardean al ingeniero por las carencias que el sistema presentaba en ese momento por el poco conocimiento dentro del ramo de laboratorio, por lo que a dicho grupo el sistema le es insuficiente para cubrir con sus expectativas.

Esto da pie a una mejora de calidad completa ya que el ingeniero implementa los puntos obtenidos de la reunión permitiendo a Px ser un software de calidad y vanguardia, como paréntesis aquí se aplicó una teoría de calidad pues día con día va logrando una mejora continua de los procesos, tiempos y recursos, ofrecidos para satisfacer las necesidades de los clientes.

Durante cinco años se estuvo comercializando Px en toda la República Mexicana y debido a este crecimiento se empezó a encontrar con laboratorios de mayor

auge que no se sentían a gusto de que una persona física les vendiera, sino requerían de una persona moral y es cómo surge el ente de Xsystems, S.A. de C.V.

El software se ha convertido en una herramienta que ayuda a los laboratorios y el mismo eslogan lo define “Mejorando la forma de trabajar”, esto le ha permitido ser una empresa comprometida con la sociedad, aportando un granito de arena para que la gente tenga un mejor servicio, al igual que ir creciendo con las personas y los empleados haciendo una diferencia en el país a través de trabajo.

El director conoce claramente cual su competencia, sin embargo, nunca ha puesto vital importancia en ellos para no enviciar a Px, no obstante hace referencia a los más importantes dentro de todo el país que son cinco y los demás son pequeñitos.

En primer lugar se encuentra Informática Tesi empresa italiana con el mejor software después de Px, ellos se encuentran muy bien colocados en instituciones gubernamentales y cubren con las expectativas de los usuarios, pero su limitante es: en caso de encontrar alguna mejora para el software se vuelve nula de proceder, debido a que la compañía se encuentra en otro continente y dicha solicitud se vuelve muy burocrática, pues debe pasar varios filtros antes de cualquier cambio.

Dos muy serios no porque el software sea bueno sino por el poder económico que poseen son: DICIPA con el software DataLab e IL Diagnostics con Modulab (LIS); también se encuentra ROCHE, pero no aguantó la presión y uno de los que más ha perdurado y que inicio desde que surgió Px es Pasteur. Por último se conoce de dos más que hacen competencia y que por la innovación del manejo en web han trascendido, entro ellos se encuentra una copia del sistema Px que pertenece al primer laboratorio donde se creó Px.

Para el director contar con una estructura bien establecida no es fundamental porque todo lo que necesita para desarrollar el trabajo está cubierto, sabe que hay cosas que se tiene que ajustar para ser más eficientes debido a las nuevas tecnologías, como la entrada de otro empleado para el desarrollo en web y así estar a la vanguardia.

En la empresa Xsystems solo se cuenta con la misión escrita que es:

“Colaborar con las empresas creando sistemas de cómputo que ayuden a mejorar la eficiencia y el control de sus operaciones, aplicando constantes innovaciones y la utilización de la más avanzada tecnología y así contribuir al desarrollo de nuestro país.”⁷

La visión, valores y objetivos de la empresa no se encuentran escritos, sin embargo, por la entrevista que se tuvo con el director hace referencia a lo siguiente: como visión que cualquiera que de pronto piense en software para laboratorio clínico tiene que pensar primeramente en PxLab, tanto en México como en otras partes del mundo al menos América Latina, Europa le queda muy claro que es más difícil por las distancias y costos. Incluso comenta que lo ha dado a conocer verbalmente a sus empleados.

Los valores importantes que el director considera esenciales son la confianza y la palabra de los clientes, por este motivo no se cuenta con un contrato establecido, sin embargo, hay clientes que no cumplen con las propuestas entregadas y se convierte en un conflicto.

Los objetivos:

- Que los clientes estén satisfechos al 100% con el servicio brindado.
- Atender al cliente de tal forma que siga comprando.

⁷ <<http://www.xsystems.com.mx/nosotros.html>>(2015)

Px también cuenta con otros sistemas como:

- Interfaces para equipo de diagnóstico: garantiza que los resultados sean entregados lo más rápido posible y sin problemas de transcripción, ya que son transmitidos directamente de los equipos de diagnóstico vía red a Px.
- PxTm: Sistema de control administrativo para las tomas de muestra, es una herramienta eficiente para el control total de las operaciones internas e integración de información entre sucursales y el laboratorio clínico (matriz).
- Publicación de los resultados vía web: el paciente puede consultar en la página del laboratorio de forma fácil y rápida los resultados obtenidos de sus muestras, sin necesidad de ir por ellos al laboratorio.

Px se encuentra en diferentes versiones: mono usuario, red y SQL server cuenta con una base de datos de más de 1000 estudios, perfiles y valores de referencia por lo que la puesta en marcha resulta ser muy rápida, además de contar con características especiales que permite migrar desde su sistema actual con el mínimo de esfuerzo. Estas versiones son aplicables a todo tipo de laboratorio como: pequeños y medianos, de instituciones, de referencia y hospitalarios.

El sistema está creado en un ambiente gráfico de fácil comprensión y operación, no es necesario tener un conocimiento amplio en computación para su completa explotación y obtención de resultados de manera inmediata. Es compatible con las versiones de Windows XP a Win8.

Cabe mencionar que algunas de las actividades que realizamos dentro de la empresa no son fijas, de esta manera se puede decir que somos multifuncionales para brindar un servicio eficiente.

De esta manera la capacidad para afrontar varias tareas a la vez de forma eficiente es algo que no sólo se aprende, sino que además se puede perfeccionar con una administración adecuada del tiempo y así desenvolvemos en el entorno laboral multitarea.

1.1.3. Descripción de las funciones en la empresa

Las actividades que funjo dentro de la empresa son:

1. Soporte técnico efectuado en 2 formas:

- **Vía telefónica:** cuando el cliente tiene duda para realizar algún procedimiento sobre la utilización del sistema y así pueda realizar la corrección con ayuda verbal.
- **Vía remota:** por medio de internet el cliente nos da acceso a su computadora utilizando una herramienta llamada LogMein Rescue e iniciar una sesión de asistencia remota para realizar cualquier actividad ofrecida al cliente, como: reinstalación de Px, facturación electrónica, revisión de interfaces, comunicación con las sucursales (modem), etc.

2. Actividades administrativas y/o contables:

- **Facturación:** preparar las facturas y/o estados de cuenta de los clientes para que sean cubiertos.
- **Cuentas por cobrar:** llevar un registro de los créditos pagados o adeudos a la empresa. cuando es necesario realizar un seguimiento de los avisos de vencimiento y enviar recordatorios de pago.

- Desarrollar y ajustar la documentación necesaria para entregar al contador sobre los gastos mensuales de la empresa y conciliarlos con las pólizas de cheque realizadas.
 - Nómina de sueldos: mantener registro de los pagos efectuados a los empleados y determinar las cantidades de cheques a realizar.
 - Compras: realizar la gestión de compra para los consumibles que se comercializan a los clientes como: etiquetas, impresoras térmicas, lectores de código de barra, cable UTP, conectores, etc., además de lo que se llegue a ocupar en la oficina.
 - Cotizaciones.
 - Escaneo de documentos.
 - Llenado de formatos para apertura de alguna distribución con proveedores o clientes.
3. Capacitación a los clientes: vía telefónica y presencial esporádicamente.

1.1.4. Descripción de la problemática

Después del contexto institucional es importante puntualizar los problemas que he observado como parte del equipo de trabajo:

- No se cuenta con los procedimientos bien establecidos para el trabajo.
- No se cuenta con manuales de ninguna índole, por ejemplo: procedimientos, de sistema (software), organizacional.
- Recursos materiales escasos: papel higiénico, sanitas, hojas de papel, toner, plumas.
- Falta de capacitación.
- Falta de motivación organizacional.
- Remuneración económica sin aumento.

Para determinar la propuesta de mejora a realizar se realizará un análisis FODA, para determinar la situación tanto interna como externa y de esta manera desarrollar el tema a tratar.

1.1.5. Análisis FODA

FORTALEZAS

- ⦿ El software es utilizado en todo el territorio nacional.
- ⦿ Tiene una infraestructura bien definida que crea un ambiente de cordialidad.
- ⦿ El director se encuentra accesible para los problemas que lleguen a surgir con los clientes.
- ⦿ Cumple con las normas de calidad vigentes de la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
- ⦿ Existe al menos una actualización del software por año.

- ⦿ Contiene más de 150 interfases para equipos de diagnóstico de todas las marcas, que garantizan la ausencia de los errores más comunes de los procesos rutinarios y no rutinarios.
- ⦿ Es adaptable a las necesidades particulares del cliente.
- ⦿ Cuenta con una base de datos con más de 1000 estudios, perfiles, intervalos biológicos de referencia, incluidas unidades convencionales e internacionales de acuerdo a la edad y sexo del paciente.
- ⦿ Tiene la posibilidad de utilizar diferentes formatos de informes de resultados personalizados a cada cliente.
- ⦿ Las listas de precios pueden ser ilimitadas.
- ⦿ Maneja un uso controlado con claves de acceso por usuario en diferentes niveles.
- ⦿ La evidencia documentada de todo evento en el sistema.
- ⦿ La sincronización de la información de los pacientes recibidos de las sucursales llega de forma automática a la matriz.
- ⦿ Cuenta con la publicación de resultados vía web.
- ⦿ Maneja facturación electrónica.

OPORTUNIDADES

- ⦿ Se toma en cuenta las mejoras que los clientes puedan sugerir para realizar las correcciones necesarias al software.
- ⦿ Facilidades de pago.
- ⦿ El sistema esta creado en un ambiente gráfico de fácil comprensión y operación, no es necesario tener un conocimiento amplio en computación para su completa explotación y obtención de resultados de manera inmediata.
- ⦿ Compatible con las versiones de Windows XP hasta Win8.
- ⦿ Soporte técnico inmediato.

DEBILIDADES

- ⦿ No contar con un manual del software, mínimo con las características principales que maneja el sistema para realizar una atención personalizada al cliente, y se pueda cubrir con las necesidades, los tiempos y la forma de trabajar de cada usuario.
- ⦿ Problemas con algunos clientes por el carácter explosivo del vendedor.
- ⦿ Existen clientes que se encuentran acreditados y para cumplir con un punto expuesto en la norma, requiere que cualquier sistema que se utilice en la organización contenga un manual de usuario.

AMENAZAS

- ⦿ Para cubrir al 100% con las especificaciones de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C (EMA) requiere que todo sistema contenga un manual para una fácil utilización.
- ⦿ En caso de existir alguna rotación de algún empleado, renuncia voluntaria o el simple hecho de prescindir de sus servicios, la capacitación otorgada a esta persona se perdería y hay que volver a capacitar a otra persona lo que conlleva destinar tiempo y un costo extra.

Con esta herramienta puedo concluir que la situación de la empresa tanto interna como externa necesita de una manual de usuario que pueda cubrir al 100% con las especificaciones de la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C (EMA) que requiere que todo sistema contenga un manual para una fácil utilización, y cumpla con las especificaciones mínimas generales que ayuden a la atención al cliente, realice un proceso de enseñanza-aprendizaje mostrando atención personalizada sin ser presencial y con ello se crezca conjuntamente.

Así mismo el mantener ocupada la línea telefónica por son cuestiones técnicas del sistema que pudieran resolverse por medio del manual de usuario.

De igual forma es importante señalar que dicho manual se desarrollaría tomando en cuenta los módulos más esenciales, debido a como se hizo mención es un software muy completo y la finalidad de esta investigación no es la venta de un producto sino el desarrollo de una problemática; además se proporcionaría de manera electrónica a los clientes.

Capítulo II

2. Marco Teórico Conceptual

En este capítulo hago referencia a dos teóricos que desde mi punto de vista dan contribuciones importantes a la administración, esto no quiere decir que los demás no lo sean, sin embargo, Frederik W. Taylor con la administración científica y Henri Fayol con la primera teoría completa de la administración en donde es el primero en sistematizar el comportamiento gerencial.

Así mismo, hago mención del concepto de administración por diferentes autores, proceso administrativo detallado y de ahí me enfocaré a una técnica de la organización: los manuales y sus diferentes acepciones. Con ello pretendo identificar la línea de trabajo a la cual pondré atención y analizaré para realizar una propuesta.

La administración se torna indispensable en el manejo de cualquier tipo de empresa, pues a través de esta se logra la obtención de eficiencia, la optimización de los recursos y simplificación del trabajo, y para llegar a este punto fue necesario abundar en el tema.

2.1. El enfoque clásico de la administración científica

Se gesta a principios del siglo pasado el estadounidense Frederik Winslow Taylor es el fundador de la escuela de administración científica, su principal preocupación es aumentar la eficiencia de la industria a través de la realización del trabajo obrero, así como aumentar la productividad de la empresa mediante la eficiencia en el nivel operacional, es decir, a nivel de los obreros. En este enfoque clásico de la administración se hace principal énfasis en el análisis y en la división del trabajo del obrero, ya que las tareas del cargo y de quien lo desempeña constituyen la unidad fundamental de la organización.

La administración científica desarrolla un enfoque de abajo hacia arriba, así mismo la atención se centra en el trabajo, en los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea, en el tiempo estándar determinado para su ejecución. Una de las principales características de la administración científica es que pone énfasis en las tareas.

Existe la necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones con el propósito de obtener el mejor rendimiento posible de sus recursos y hacer frente a la competencia que aumentaba entre las empresas.

Surge el inicio de la división del trabajo entre quienes piensan y en quienes ejecutan. Los primeros en fijar los talleres de producción describen cargos, fijan funciones y estudian métodos de administración.

Taylor fue el fundador de la administración científica, estudio el problema de la producción en sus mínimos detalles, para ello uso técnicas de racionalización de trabajo del obrero y con ello elaboró lo que es conocido como el estudio de tiempos y movimientos.

Taylor determino a partir de sus estudios los siguientes factores que afectaban a las industrias:

1. Holgazanería – reducción de la producción.
2. Desconocimiento por parte de la gerencia en cuanto a las rutinas de trabajo y tiempo necesario para realizar la tarea.
3. Falta de uniformidad en las técnicas o métodos de trabajo.

Para resolver esta problemática concibió su sistema de administración, en donde para Taylor la organización y administración deben de estudiarse y tratarse científicamente y no empíricamente, Taylor asegura que la improvisación debe ceder lugar a la planeación, por ello que una de las más importantes aportaciones

de Taylor es su contribución de que hay que estudiar de manera sistemática en el análisis y en la solución de problemas de la organización empezando por el nivel de los obreros hasta el nivel gerencial o de dirección.

Taylor define lo siguiente:

- Que lo adecuado es la ciencia y no el empirismo.
- Debe haber armonía y no discordia.
- Debe existir la cooperación y no el individualismo.
- Debe existir el rendimiento máximo y no la producción reducida.
- Y el desarrollo de cada hombre debe ser en el sentido de alcanzar la mayor eficiencia.
- Debe existir una identidad de intereses entre el empleado y los empleadores, es decir máxima prosperidad para el patrón máxima prosperidad para el empleado.

Taylor enfoca al cumplimiento del objetivo no importando las condiciones de trabajo.

2.2. Principios de la Administración científica

Surgen a partir de la preocupación por racionalizar, estandarizar y establecer normas de conducta al administrador. Así mismo, pensaron que estos principios podían aplicarse a todas las situaciones posibles de la empresa.

Un principio es una afirmación válida de una determinada situación prevista, es una visión anticipada de lo que deberá hacerse cuando ocurra aquella determinada situación. Son cuatro los principios:

1. Planteamiento: Sustituir el criterio individual del obrero, la improvisación y la actuación empírico-práctica. Propone métodos basados en

procedimientos científicos y la planeación del método de cómo se realizan las tareas.

2. Preparación:

- a. Seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes, así como prepararlos y entrenarlos para producir más y mejor de acuerdo con el método planeado (perfil del puesto).
- b. Preparación de la mano de obra.
- c. Preparación de las máquinas y equipos de producción.
- d. La distribución física y la disposición racional de herramientas y materiales.

3. Control:

- a. Control del trabajo para certificar que el mismo está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.
- b. La gerencia debe cooperar con los empleados para que la ejecución sea lo mejor posible (mediante un supervisor).

4. Ejecución: Distribuir las atribuciones y las responsabilidades para que la ejecución sea disciplinada.

Durante la Administración científica se puede resumir puntos muy importantes que hoy en día se dan prioridad en cualquier empresa: la aplicación de sistemas; manejo de personal; cooperación entre trabajo y administración; salarios altos; carga igual entre trabajo y administración; organización funcional; principio de delegación aplicado al mercado; estudio de tiempo; énfasis sobre tareas del gerente; énfasis en la investigación, modelos, planeación, control y cooperación.

2.3. *Teoría clásica de la Administración*

Surge en Francia en 1916 por Henri Fayol y rápidamente tuvo difusión en todo el continente Europeo.

La teoría clásica se caracteriza por el énfasis en la estructura que debe tener la organización para lograr la eficiencia.

Tanto la teoría de la administración científica como la teoría clásica de la administración tienen su objetivo principal en la búsqueda de la eficiencia de las organizaciones.

En la teoría clásica se parte del todo organizacional y de su estructura para garantizar la eficiencia en todas las partes involucradas, es decir, los órganos (secciones, departamentos, etc.), o personas (ocupantes de cargos y ejecutores de tareas).

Es preciso mencionar que la preocupación por entender la estructura de la organización como un todo, representa una ampliación sustancial del objeto de estudio de la teoría en general de la administración.

Primera definición de las áreas funcionales:

1. Funciones técnicas: tareas relacionadas con la transformación y la producción de bienes (productos y servicios).
2. Funciones comerciales: trabajos asociados con las transacciones de compra, venta o el intercambio.
3. Funciones financieras: labores conectados con la captación y buen uso del capital.

4. Funciones de seguridad: funciones cuyo objetivo es la preservación y protección de las personas y los bienes.
5. Funciones contables: tareas destinadas a facilitar los controles y los registros, por ejemplo, los inventarios, los balances, los costos y las estadísticas.
6. Funciones administrativas: acciones relacionadas con la integración de todas las operaciones de la organización; las actividades administrativas coordinan y sincronizan las actividades anteriores, por lo cual interfieren/influyen sobre ellas.

Fayol define el acto de administrar como:

- Prever: intento de evaluar el futuro mediante un programa y de hacer previsiones para llevarlo a cabo (esta función dio origen a la función de planeación).
- Organizar: movilizar los recursos humanos y materiales para poner el plan en acción.
- Dirigir: establecer orientaciones para los empleados y conseguir que las tareas se cumplan.
- Coordinar: conseguir la unificación y la armonía de todas las actividades y los esfuerzos.
- Controlar: verificar que las tareas se cumplan de conformidad con las reglas establecidas y expresadas por la dirección.

A los elementos anteriormente mencionados constituyen el primer modelo llamado **proceso administrativo**. Este proceso se encuentra en cualquier trabajo del administrador y en cualquier nivel o área de actividad de la empresa.

A partir de la dirección se debe asegurar la marcha de las funciones básicas de la empresa.

Una vez puntualizado en la teoría de Henri Fayol tenemos que es la primera teoría completa de la administración; proporciona los principios de la administración; da un reconocimiento de la necesidad para que la administración sea enseñada en las escuelas.

2.3.1. Funciones universales de la Administración

1. **Planeación:** Implica la organización del futuro, y la prevención en función de él. Unidad, continuidad, flexibilidad y valoración son los aspectos principales de un buen plan de acción.
2. **Organización:** Proporciona todos los elementos necesarios para el funcionamiento de la empresa, puede dividirse en material y social.
3. **Dirección:** Conduce la organización para que funcione. Su objetivo es alcanzar el máximo rendimiento de los empleados en intereses de los aspectos generales.
4. **Coordinación:** armoniza todas las actividades de una empresa, facilitando el trabajo y los resultados. Sincroniza recursos y actividades en proporciones adecuadas y ajusta los medios a los fines. (como lo voy a conseguir para llegar al fin).
5. **Control:** consiste en la verificación para comprobar si todas las etapas marchan de conformidad con el plan adoptado, las instrucciones transmitidas y los principios establecidos. Su objetivo es ubicar las debilidades y los errores para rectificarlos y evitar su repetición. (ver dónde están los errores para ver si se le sigue otorgando el dinero).

La administración no es una identidad rígida sino flexible.

En la administración todo es cuestión de medida, de ponderación y de sentido común, por lo tanto los principios son maleables y se adaptan a cualquier circunstancia, tiempo y lugar.

2.4. Concepto de administración

Actualmente existe un cambio fundamental en las organizaciones, que afecta al comercio, finanzas, servicios, cultura, educación, deporte, etc., y el término que se utiliza para definir esta tendencia es administración.

Como he mencionado anteriormente, la administración se ha hecho presente en todas las áreas de actividad de la vida del hombre, pero ¿Cuál es el concepto de administración?

Se presentan varias definiciones propuestas por diferentes autores.

“El esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posibles”⁸

“La administración, se define como el proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas”⁹

“...es el proceso de planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos disponibles de la empresa para alcanzar objetivos organizacionales establecidos”¹⁰

⁸ MÚNCH, L. (2004). p. 25

⁹ KOONTZ, H. (2004). p. 6

¹⁰ STONER J. (1996) p. 32

"La administración como una ciencia social compuesta de principios, técnicas y prácticas y cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo a través de los cuales se puede alcanzar propósitos comunes que individualmente no es factible lograr"¹¹

"El proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales"¹²

"El termino administración se refiere al proceso de conseguir que se hagan las cosas, con eficiencia y eficacia, a través de otras personas y junto con ellas"¹³

Por último cito a Agustín Reyes Ponce en su libro Administración moderna donde:

Observa que la palabra administración se forma con el prefijo *ad* (hacia), y *ministratio*, de *minister*, a la vez de *minus* (comparativo de inferioridad), y del sufijo comparativo *ter*. Así, *minister*, a diferencia de *magister* (comparativo de superioridad), refleja un estado de inferioridad y expresa subordinación y obediencia: 'el que realiza una función bajo el mando de otro', 'el que presta un servicio a otro. Por tanto, desde esta perspectiva etimológica, la administración es una función humana subordinada a las necesidades de quien la demanda.¹⁴

En fin, podría citar más definiciones con el propósito de llegar a una personal, sin embargo, las definiciones se asemejan, señalando que la administración funge un papel muy importante en cualquier ámbito, y a través de un buen manejo del proceso administrativo podemos alcanzar los objetivos o metas establecidos por la empresa y de esta forma optimizar los recursos proporcionados por esta.

De esta forma iniciaré con la descripción del proceso administrativo, que es la parte central de la administración.

¹¹ JIMENEZ, W. (1978) p. 391

¹² CHIAVENATO, I. (2004) p. 10

¹³ ROBBINS, S. (2002) p. 5

¹⁴ REYES, A. (2004) p. 260

Planear: ¿Qué se va hacer? Incluye la definición de metas, establecer estrategias y elaborar planes para coordinar actividades.

Organiza: Incluye determinar qué tareas serán llevadas a cabo, cómo se realizarán, quién las ejecutará, cómo estarán agrupadas, quién depende de quién y dónde se tomarán las decisiones.

Dirigir: Incluye motivar a los empleados, orientar las actividades de otros, elegir el canal más eficaz de comunicación y resolver los conflictos que se presenten.

Controlar: El proceso de vigilar el desempeño, compararlo con las metas y corregir todas las desviaciones sustantivas.¹⁵

En sí, el proceso administrativo es: “El conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral”¹⁶

En cada una de las etapas del proceso administrativo hay diferentes elementos que deben tomarse en cuenta para que cualquier operación, ya sea técnica, comercial, financiera u otra, se le designen las obligaciones necesarias y surjan consecuencias que esa operación acarrea para todas las funciones de la empresa.

En este caso haré un complemento de una técnica de organización y la capacitación para brindar una propuesta de solución al problema elegido en la empresa.

¹⁵ Ibid., p. 6-7

¹⁶ Ibid., p. 31

2.5. Capacitación

La capacitación para el trabajo está dirigida a la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas relacionadas con una tarea, que permita a quienes reciben esta formación desarrollar actividades productivas.

Esta capacitación puede ser formal o informal, y sirve para lograr un desenvolvimiento e incremento de las capacidades del personal, y lograr una máxima eficiencia.

Por ello la capacitación se vuelve un proceso educacional a corto plazo en donde se aplica de manera sistemática y organizada, para que las personas aprendan conocimientos específicos y relativos al trabajo.

Es así donde “la administración educativa nos permite entender un sistema o proceso con el cual se organiza, dirige, estructura y da vida a la implementación de un servicio educativo de enseñanza-aprendizaje que permita a los alumnos aprender de acuerdo con sus necesidades cognitivas, de aplicación, personales y sociales”¹⁷

Además podemos observar que la administración estructura y utiliza un conjunto de recursos orientados hacia el logro de metas, para llevar a cabo tareas en un entorno organizacional.

Así es como se aplica para cualquier organización social, o empresa, pues todas requieren de saber cómo, cuándo, por qué, etc., aplicar los recursos que nos lleven a la satisfacción de las necesidades.

¹⁷ MARTINEZ, L. (2012) p. 11

2.6. Definición de organización

La teoría organizacional estudia las estructuras de las organizaciones y su diseño. Comprende el análisis comparativo entre las propuestas de la Teoría clásica, la Escuela Estructuralista, el enfoque de sistemas y el de contingencias.

El ser humano ha sido consciente de que la obtención de eficiencia sólo es posible a través del ordenamiento y coordinación racional de todos los recursos que forman parte del grupo social; esta actividad corresponde a la etapa del proceso administrativo denominado organización.

Una vez que se ha establecido “lo que se quiere hacer”, dicho de otra manera: los objetivos a alcanzar durante la etapa de planeación, será necesario determinar “como hacerlo”, qué medidas utilizar para lograr lo que se desea; esto sólo es posible a través de la organización.

La palabra organización tiene tres acepciones: una etimológica que proviene del griego *organón* que significa instrumento; otra que se refiere a la organización como una entidad o grupo social; y otra más que se refiere a la organización como proceso¹⁸

Toda organización organiza sus recursos a través de la administración.

2.6.1. Tipos de organización:

- Organización informal: actividades comunes y en cuanto se crean normas deja de ser informal.
- Organización formal: van a realizar actividades enfocadas a un objetivo previamente establecido y se encuentra en el organigrama.

¹⁸ Ibid., p. 107

2.6.2. Características

- Estructura: base jerárquica a través de la cual está organizada y se va a desempeñar.
- División del trabajo: actividades o funciones del lugar a departamentos (sistematización).
- Agrupación y asignación de actividades y responsabilidades (especialización).
- Simplificación de funciones: buscar métodos más sencillos para realizar el trabajo de la mejor manera.

2.6.3. Formas de organización:

- La existencia de una planeación, organización, control, dirección.
- Objetivos, metas, fines, principios (misión, visión, valores).
- Recursos: financieros, humanos, tecnológicos.
- Infraestructura: bienes, muebles e inmuebles.
- Manuales.
- Estructura organizacional.
- Normas.
- Programas.

En toda organización existen técnicas que facilitan llevar a cabo una organización:

- Organigramas.
- Manuales.

2.7. Manuales administrativos

Desde la antigüedad, los seres humanos han creado diversos documentos cuyo objetivo es tener organizada a la sociedad en diferentes ámbitos. Hasta nuestros días, los manuales, instructivos, códigos, continúan vigentes.

Por ello es importante hacer hincapié que dentro de la sociedad una de las estrategias para el desarrollo es la documentación de sus sistemas, que es plasmada en un manual.

Pero en concreto, ¿Cómo se podría definir el concepto de manual y que alcances tiene?

2.7.1. Concepto de manual

Presento varias definiciones, propuestas desde diferentes enfoques.

La palabra manual tiene su origen en el latín. Proviene de manualis, manuale, formado por el sustantivo manus, manus cuyo significado es mano y el sufijo -alis que significa relación – pertenencia. La raíz de este vocablo deriva de la indoeuropea *man- (mano). De esta manera, puede considerarse que el concepto original de este término es que pertenece a la mano, relativo a la mano.

A partir de la etimología de este vocablo, la definición del adjetivo es: lo que se realiza con las manos; fácil de operar; fácil de entender; algo casero que es simple de ejecutar; que implica mayor destreza con las manos que procesos mentales. Aplicado a las personas, se dice de quien es tranquilo y dócil y fácilmente manejable.¹⁹

“El concepto de lo que es un manual es de suyo empírico, variable y fácil de comprender: significa un folleto, libro, carpeta, etc., en que de una manera fácil de manejar (manuable) se concentran, en forma sistemática, una serie de elementos

¹⁹ <<http://quees.la/manual/>> (2015)

administrativos para un fin concreto: orientar y uniformar la conducta que se presenta entre cada grupo humano en la empresa”²⁰

“Los manuales son obras didácticas pensadas para la difusión del conocimiento, y a la vez son la exposición general de la disciplina. La característica principal de los manuales es que están concebidos en estructura y estilo para difundir una materia a todo aquel que quiera iniciarse en ella. Son didácticos, divulgativos, de lenguaje claro”²¹

Consultados estos conceptos podemos decir, que un manual es un documento descriptivo que detalla las actividades de forma ordenada y sistemática de una organización y nos ayudan aminorar el tiempo de capacitación pues su utilidad es apoyar el funcionamiento y la mejora de la empresa.

2.7.2. Clasificación de los manuales

o *Naturaleza o área de aplicación*

- **Microadministrativos:** son los manuales que corresponden a una sola organización, que se refieren a ella de modo general o se circunscriben a alguna de sus áreas en forma específica.
- **Macroadministrativos:** son los documentos que contienen información de más de una organización.
- **Mesoadministrativos:** incluyen a una o más organizaciones de un mismo sector de actividad o ramo específico. El término Mesoadministrativos se usa normalmente en el sector público, aunque también puede emplearse en el sector privado.

²⁰ REYES, A., (2004) p. 260

²¹ <http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/627/PID_00143755/web/main/m3/v3_5_1.html>

Ⓞ Contenido

- a. De organización: estos manuales contienen información detallada sobre los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, organigrama, misión y funciones organizaciones.
- b. De procedimientos: constituyen un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específicas en una organización.
- c. De gestión de calidad: describen y consignan los elementos del sistema de gestión de la calidad, el cual incluye información sobre el alcance, exclusiones, directrices de calidad (objetivos y políticas de calidad); responsabilidad y autoridad del sistema de gestión de la calidad; mapas de procesos; sistemas de gestión de la calidad; responsabilidades de la alta dirección; gestión de recursos; realización del servicio o producto; medición, análisis y mejora, y referencias normativas.
- d. De historia de la organización. Se refieren a la historia de la organización, es decir, su creación, crecimiento, logros, evolución, situación y composición.
- e. De contenido múltiple: concentran información relativa a diferentes tópicos o aspectos de una organización. El objetivo de agruparla en un solo documento obedece básicamente a las razones siguientes:
 - Que sea más accesible para su consulta
 - Que resulte más viable económicamente

- Que técnicamente se estime necesario integrar más de un tipo de información
 - Que sea una instrucción del nivel directivo
- f. De puestos: conocido también como manual individual o instructivo del trabajo, precisa la identificación, relaciones, funciones y responsabilidades asignadas a los puestos de una organización.
- g. De técnicas: detalla los principios y criterios necesarios para emplear las herramientas técnicas que apoyan la ejecución de procesos o funciones.
- h. De ventas: es un compendio de información específica para apoyar la función de ventas; puede incluir:
- Definición de estrategias de comercialización
 - Descripción de productos o ambos servicios
 - Mecanismos de negociación
 - Políticas de funcionamiento
 - Estructura de la fuerza de ventas
 - Análisis de la competencia
 - División territorial por responsable, cliente, producto y/o servicio
 - Forma de evaluar el desempeño
- i. De producción: elemento de soporte para dirigir y coordinar procesos de producción en todas sus fases. Constituye un auxiliar muy valioso para unificar criterios y sistematizar líneas de trabajo en áreas de fabricación
- j. De finanzas: respaldan el manejo y distribución de los recursos económicos de una organización en todos sus niveles, en particular

en las áreas responsables de su captación, aplicación, resguardo y control.

k. De personal: identificados también como manuales de relaciones industriales, de reglas del empleado o de empleo, básicamente incluyen información sobre:

- Condiciones de trabajo
- Organización y control de personal
- Lineamientos para:
 - El análisis y valuación de puestos
 - Reclutamiento, selección contratación, inducción y socialización de personal
- Capacitación y desarrollo
- Normatividad
- Higiene y seguridad
- Prestaciones

l. De operación: se utilizan para orientar el uso de equipos y apoyar funciones altamente especializadas o cuyo desarrollo demanda un conocimiento muy específico.

m. De sistemas: instrumento de apoyo para conocer el funcionamiento de sistema de información, administrativos, informáticos, etc., de una organización.

⦿ *Ámbito*

n. Generales: contienen información general de una organización, según su naturaleza, sector y giro industrial, estructura, forma y ámbito de operación y tipo de personal. En el sector público pueden abarcar hasta el nivel de dirección general o su equivalente, en tanto

que en el sector privado suelen hacerlo hasta el nivel de departamento u oficina.

- o. Específicos: concentran información de un área o unidad administrativa de una organización, por convención, incluyen la descripción de puestos.

- p. Enfoque: concentran información detallada del contenido de los manuales de organización, procedimientos y del sistema de gestión de calidad, que son los de uso más generalizado en las organizaciones.

Una vez descrito todo tipo de manual administrativo, desarrollaré mi proyecto en un manual de sistema que es el conjunto de información que nos dice que hace el sistema, como lo hace y para quien lo hace.

Este manual será una guía para ayudar a entender el funcionamiento del sistema Px y de esta manera se capacite a los clientes de forma ordenada y concisa.

Una estructura frecuente de los manuales de sistema incluye una introducción al producto en cuestión, un índice con los contenidos del manual, la descripción del contenido.

En este caso, el manual desarrollará los módulos más esenciales con descripción detallada y la utilización que del mismo debe hacerse, para obtener un buen rendimiento de éste. Y conllevar a un servicio de calidad.

Capítulo III

3. Propuesta de mejora

Con relación al desarrollo del tema, se puede decir que los usuarios del sistema Px lo utilizan con base a sus propios criterios y necesidades, debido a que al inicio de la compra del sistema se brinda capacitación general al personal designado, y si por alguna circunstancia existe rotación de personal, no existe alguna herramienta que pueda capacitar al nuevo personal, o bien, al que ya lo utiliza en caso de alguna duda, por lo que se desarrollará un manual de usuario que brinde capacitación y soporte instantáneo sin necesidad de esperar la atención por parte del personal de Xsystems y con ello las dudas sean resueltas de manera inmediata.

Por lo anterior descrito el proyecto inmediato para proponer a la empresa que se labora, es la preparación de un manual de sistemas en lo posterior llamado manual de usuario con la información más esencial que permita dar a conocer la estructura inicial del sistema Px en la versión SQL SERVER.

Con este manual se pretende mejorar la eficiencia en la capacitación proporcionada a los clientes, aminorar el tiempo ocupado en la línea telefónica, adaptarse a las necesidades de cada cliente en tiempo y forma, así como considerarlo un instrumento de apoyo a los mismos empleados por cualquier duda que surja.

En el manual de usuario se desarrollarán los módulos que se necesitan para iniciar con el sistema: parámetros del sistema, contenedores, estudios, perfiles, valores de referencia, etiquetas, texto predictivo, catálogo de clientes, lista de precios, condiciones para la realización de los estudios y perfiles, todo esto con el fin de nutrir dicha información para poner en marcha el software.

3.1. Propósito del manual de usuario

Este manual, le ayudará a comprender la estructura inicial del sistema Px en cuanto a los módulos que le comprenden para la puesta en marcha, los requerimientos de equipo para ser instalado y la explicación paso a paso de los módulos que comprenden el menú de Datos y algunos de Utilerías.

Se pretende utilizar como herramienta didáctica para dominar procesos mecanizados del software, o bien, como herramienta de refuerzo para los usuarios que requieran revisar conceptos ya enseñados en la capacitación y de esta manera sea aplicado en la utilización del sistema.

Además, tiene como finalidad educar al personal que utiliza el sistema para convertir el programa en un sistema totalmente funcional y de esta manera mejorar la forma de trabajar para los clientes.

3.2. Requisitos del sistema

Para la operación del sistema Px se sugiere que cuente con el siguiente Hardware y Software:

⦿ **Servidor dedicado.** Características mínimas sugeridas:

- Sistema Operativo Microsoft® Windows® Server
- Microsoft® SQL Server 2000, 2003
- Procesador Intel® Xeon® E5506, 2.13Ghz, 4M Caché, 4.86 GT/s QPI
- Memoria con al menos 4 GB Memory
- Disco Duro Primario 250 GB 7.2k RPM Serial ATA 3Gbps 3.5-in
- Conexión a Red Tarjeta de Red 10/100 Base T
- Interface - frontal y/o trasera USB 2.0

⊕ **Estaciones de trabajo.** Características mínimas sugeridas:

- Sistema Operativo Windows® XP, Vista, 7 Home Premium Original
- Procesador Intel® Pentium® E5400
- Memoria 2 GB, DDR2, 800MHZ, 2GB X1
- Disco Duro 320 GB Serial ATA Hard Drive (7200RPM)
- Conexión a Red Tarjeta de Red 10/100 Base T
- Interface - frontal y/o trasera USB 2.0

⊕ **Red alámbrica.**

⊕ **Internet de Banda Ancha (ADSL) al menos de 1Mbps las 24Hrs.**

3.3. *Recomendaciones antes de iniciar con Px*

Se recomienda que antes de instalar el sistema, se tengan contemplados los usuarios que harán uso del mismo, para asignarles claves de acceso, así como los niveles de uso que tendrá cada uno sobre el sistema; es decir, si serán usuario que sólo puedan consultar los módulos, o que puedan dar de alta datos, etc.

Así mismo, después de instalar el sistema, y al empezar a navegar en él, encontrará que el sistema cuenta con una serie de pruebas y perfiles ya integrados al sistema, que en caso de no ajustarse a su forma de trabajar, **NO DEBERÁN SER BORRADOS**, ya que esto ocasionará que otras pruebas que si le sirvan puedan quedar incompletas al borrar alguna de las predefinidas.

3.4. Conceptos básicos de Px

En este apartado encontrará términos técnicos, a los cuáles se refiere Px en su instalación, así como botones de operación, que usa el programa para su funcionamiento en general y que son estándar en cada uno de los módulos, por lo que se describirá su uso, el cuál será igual en cada una de las opciones del sistema.

3.4.1. Servidor

Es la computadora dedicada a gestionar la base de datos al resto de las computadoras que se encuentran en el mismo laboratorio, por ello se le instala SQL SERVER 2000 junto con el programa Px, esta computadora deber ser lo suficientemente rápida y con una memoria en RAM mínimo de 4 GB ya que lleva el control y administración de todas las peticiones que le hagan las demás computadoras.

3.4.2. Base de datos

El término base de datos, se refiere al archivo en donde se guarda toda la información que se capturará con Px, en cada uno de los módulos que lo conforman como: Clientes, Pacientes, Pruebas, Pagos, Médicos, etc.

Este archivo es muy importante que se respalde por lo que se recomienda un disco duro externo conectado al servidor y de esta manera realizar la programación automática del respaldo. Lo ideal es que sea diario y cuando nadie esté utilizando Px.

3.4.3. Ruta de acceso

Este término se refiere, al lugar exacto donde se encuentra instalado físicamente Px en el disco duro de la computadora, incluyendo la base de datos.

Generalmente el disco duro donde se instala el sistema es la letra “C:\”, el siguiente parámetro de la ruta, es el directorio donde el sistema se instaló, que por default es: **Xsystems**

Y luego se creó un directorio llamado **PxLXA**, y dentro de éste se encuentran todos los archivos del sistema.

Entiéndase entonces que la ruta de acceso del sistema Px es: **C:\Xsystems\PxLXA** y el archivo que ejecuta el programa es **PxLab.exe**, por lo que la ruta completa: **C:\Xsystems\PxLXA\PxLab.exe**

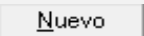
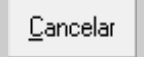
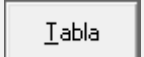
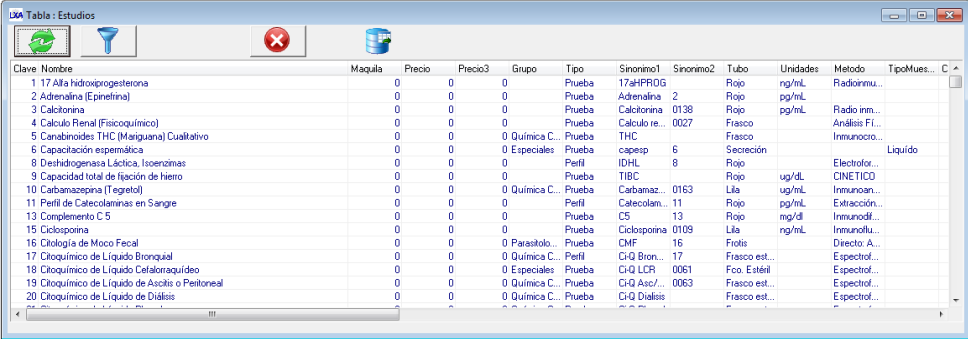
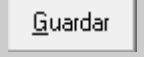





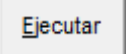
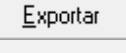


NOTA:

Para checar la ruta de acceso puede utilizar el Explorador de Windows o Mi PC, según la versión de Windows con que cuente.

3.5. Botones dentro de Px

El objetivo de este apartado es mostrar los botones que encontrará con mayor frecuencia en las diversas ventanas de Px, y cuyo funcionamiento es estándar en las diversas ventanas del sistema.

BOTÓN	ACCIÓN
	<p>Crea un registro nuevo.</p> <p>Ejemplo: Si usted se encuentra en el módulo de Pacientes y desea dar de alta uno nuevo, al dar clic sobre este botón, aparecerá una ventana para capturar los datos del NUEVO paciente, o bien, del elemento según sea el caso (un estudio, perfil).</p>
	<p>Si desea cancelar lo que escribió, la respuesta del sistema, será quitar de los campos todo lo que usted haya escrito, dejando todo limpio, para iniciar de nuevo.</p>
	<p>Sirve para visualizar en pantalla, todos los campos de información en forma vertical de todos los registros capturados de la ventana donde se encuentre.</p> <p>Ejemplo: Si se encuentra en la ventana de estudios, observará todos los estudios capturados hasta el momento, con todos sus campos de información como: Clave, Nombre, Maquila, Precio, Grupo, etc., en forma de lista.</p> 
	<p>La información que se haya capturado en la ventana donde se encuentre, quedará registrada en la base de datos del sistema.</p>

	<p>La información que se encuentre desplegada en la ventana, será eliminada permanentemente del sistema, es decir, se perderá esa información dentro de la base de datos.</p> <p>Ejemplo: Si se encuentra en la ventana de clientes, con los datos en pantalla de alguno de ellos, y se oprime ELIMINAR, ese cliente se borrará del catálogo de clientes permanentemente.</p>
	<p>Si desea tener la información en papel.</p>
	<p>Generalmente este botón despliega una ventana con la información en donde usted localizará el dato que necesita, simplemente dé clic con el mouse sobre el dato necesario y pulse la tecla ENTER, o bien, dé doble clic sobre el dato, y éste se insertará automáticamente en el campo requerido.</p>
	<p>En algunos casos de consultas, usted solicitará al sistema cierto tipo de información con base en criterios de búsqueda como un rango de fechas, o una clave específica, etc. Y al oprimir el botón EJECUTAR, el sistema mostrará en pantalla el resultado de su solicitud.</p>
	<p>En los casos en que la ventana muestre alguna de las variantes de este botón, le permitirá exportar la información de ese módulo, hacia Microsoft Excel.</p>
	<p>Borra toda la información que se encuentra desplegada en pantalla en ese momento; esta acción es solo visual, mas no afecta a la información en la base de datos.</p> <p>Ejemplo: Si consulta a un paciente, entonces verá en pantalla sus datos, y si desea ver otro paciente, puede dar LIMPIA(R) para que se desaparezca esa información, y quede todo limpio, para consultar el otro.</p>
	<p>Cerrar ventana.</p>

3.6. Captura de Datos

Cabe mencionar también que la captura de datos se realiza de manera estándar en todos los módulos de Px, es decir, cuando usted tenga que escribir en los diversos campos del programa para agregar datos, basta con:

Colocar el cursor del mouse dentro del campo en el cuál usted va a escribir, y el cursor aparecerá en ese campo, ahora podrá escribir.

Ejemplo:



Clave Cliente :

Clave Cliente :

1

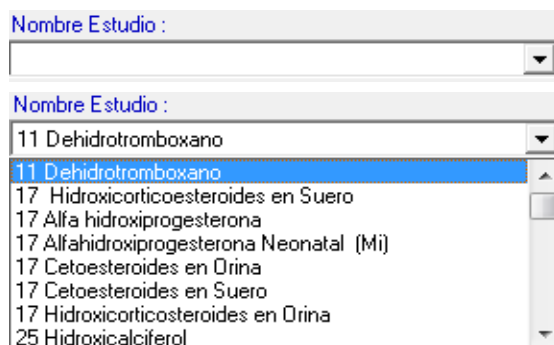
Vea como en **el campo** (recuadro blanco) para capturar la cuenta, se encuentra **el cursor** (la línea vertical negra) listo para que usted escriba.



Al terminar de escribir, puede pulsar la tecla ENTER, o bien la tecla TAB (tabulador) para pasar al siguiente campo de captura.

Así mismo, en los campos que encuentre una flecha negra, indica que al pulsarla se desplegará una lista de opciones, para escoger la deseada con un clic.

Ejemplo:



Nombre Estudio :

Nombre Estudio :

11 Dehidrotromboxano

11 Dehidrotromboxano

17 Hidroxicorticoesteroides en Suero

17 Alfa hidroxiprogesterona

17 Alfahidroxiprogesterona Neonatal (Mi)

17 Cetoesteroides en Orina

17 Cetoesteroides en Suero

17 Hidroxicorticoesteroides en Orina

25 Hidroxicalciferol

Clic en **la flechita negra**, para desplegar opciones

Barra de desplazamiento, para mover hacia arriba o abajo la lista y observar todas las opciones.

3.7. Entrar a Px

Podrá acceder dando doble clic sobre el icono de acceso directo que se encuentra en el escritorio de Windows



Después se desplegará una ventana de Código de Acceso, en donde deberá teclear su Nombre (Usuario) en la primera casilla y contraseña (Password) en la segunda casilla que designo cuando lo dieron de alta dentro del sistema.

Ejemplo:





Después de teclear los datos, dé clic en el botón Entrar o pulse la tecla ENTER, aparecerá la pantalla principal de Px.



ADVERTENCIA:

Al teclear el usuario y el password, **se verán SOLO ASTERISCOS**, esto es con el fin de que otras personas **NO** puedan ver su clave de acceso.

3.8. Salir de Px

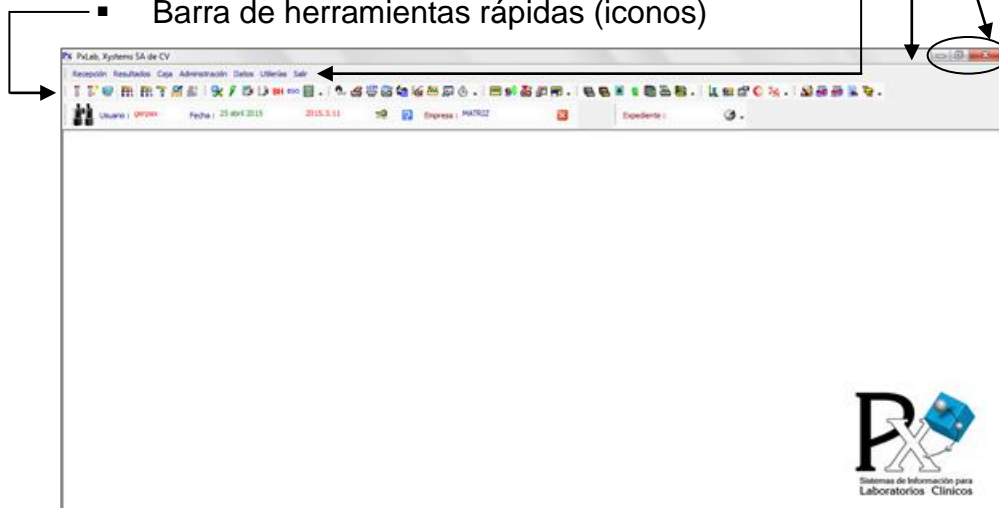
BOTÓN	ACCIÓN
 	Dando clic en cualquiera de los iconos, se cerrará el sistema y regresará al escritorio de Windows.

3.9. Iniciando con Px

3.9.1. Pantalla principal

Al entrar a Px, verá la pantalla principal del sistema, formada por los siguientes elementos:

- Barra de Título del programa
- Controles de la ventana
- Barra de Menús (Recepción, Resultados, Caja, etc.)
- Barra de herramientas rápidas (iconos)

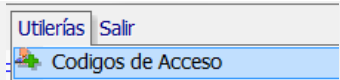

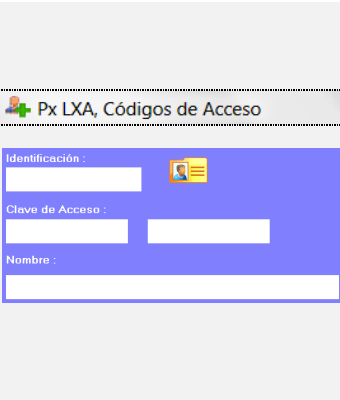
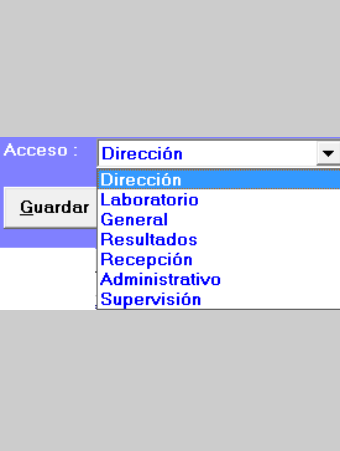



3.9.2. Creación de usuarios del sistema

Es tiempo de comenzar con el funcionamiento del sistema, ya que después de haber entrado por primera vez, lo que hay que hacer enseguida, es dar de alta a los usuarios que operarán el programa.

La jerarquía que cada usuario tenga sobre el sistema, repercutirá en la integridad de la información, ya que un usuario con jerarquía de DIRECCIÓN, podrá tener todos los derechos de manipulación de la información del sistema, mientras que un usuario con jerarquía RECEPCIÓN, sólo podrá capturar información, sin tener la facultad de modificar ningún tipo de información de catálogos.

Para dar de alta a los usuarios haga lo siguiente:

BOTÓN / MENÚ	ACCIÓN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clic en el menú Utilerías 2. Clic en Códigos de Acceso
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Teclee su Usuario en la primera casilla y contraseña en la segunda casilla 4. Clic en Entrar o pulse la tecla enter
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Se abrirá una ventana dónde se capturarán los datos personales del nuevo usuario Identificación: deberá teclear las iniciales o algún nombre corto para distinguir al usuario Clave de Acceso: deberá teclear su contraseña de acceso, esta clave es confidencial, y se le pedirá que vuelva a teclear la clave como confirmación. Nombre: Nombre completo
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Acceso: Se desplegará la lista de jerarquías sobre el sistema, seleccione con un clic la deseada. Dirección: Todos los derechos Laboratorio: Recepción / Resultados / Caja General : Recepción / Resultados / Caja / Administrativo Resultados: Resultados Recepción: Recepción / Caja Administrativo: Administrativo / Caja Supervisión: Todo excepto Utilerías
	<p>Para personalizar la asignación de los niveles de usuario dar clic en Definición de Acceso, en donde se desplegará la lista de los módulos sobre el sistema, para seleccionar la capacidad que son:</p> <p>Sin Acceso: bloqueado Leer: se visualiza sin poder realizar modificación Total: todos los derechos</p>

Guardar

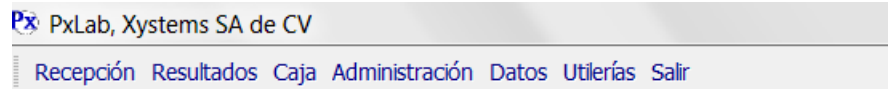
7. Clic en GUARDAR, para que quede registrado el usuario

Repita los pasos anteriores, tantas veces sea el número de usuarios que dará de alta, y al terminar dé clic en SALIR.



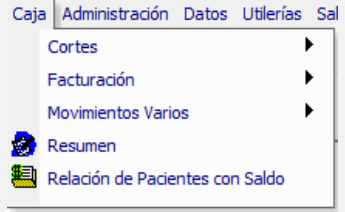
3.9.3. *Acerca de los menús*

Una vez que ha dado de alta a los usuarios que utilizarán Px, necesita familiarizarse con la descripción general de los menús que conforman el programa.

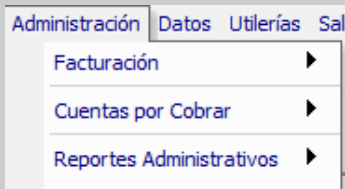
Barra de Menús del Sistema



Cabe señalar que cada una de las opciones, será revisada en general en el apartado que corresponda a cada menú, más adelante en este mismo manual.

MENÚ	FUNCIÓN
<p style="text-align: center;">RECEPCIÓN</p> 	<p>En este módulo se lleva a cabo, la captura de la orden de estudios solicitados por el paciente; o bien, se pueden realizar cambios a alguna orden de estudios ya registrada.</p> <p>En este menú también se podrán consultar las ordenes que se tienen registradas, ya sea por paciente, por perfil de la prueba, así como realizar cotizaciones.</p> <p>Dentro de éste menú existe una opción para obtener varios reportes como: búsqueda de pacientes, Pacientes por médico, pruebas pendientes, Reporte EGO, BH, Resultados generales, Resultados por prueba, Urgentes, Gráfica de resultados, etc.</p>
<p style="text-align: center;">RESULTADOS</p> 	<p>La función de éste menú es realizar la captura de los resultados de los estudios de los pacientes.</p> <p>Esta captura puede realizarse por paciente o por nombre de la prueba.</p> <p>Así mismo se tiene la opción de poder configurar los reportes especiales que se necesiten.</p> <p>Además existe la Validación para de Resultados en donde se debe verificar para poder imprimir.</p>
<p style="text-align: center;">CAJA</p> 	<p>En este menú se tendrá acceso a la información con respecto a pagos, saldos, así como realizar el corte del día.</p> <p>Así mismo, se ha incluido el módulo: Facturación, Movimientos Varios para registrar Entradas y Salidas, que se generan en el trabajo diario.</p>

ADMINISTRACIÓN



Aquí encontrará todo lo referente a la facturación, cuentas por cobrar, así como reportes en relación a la información administrativa de la operación del laboratorio.

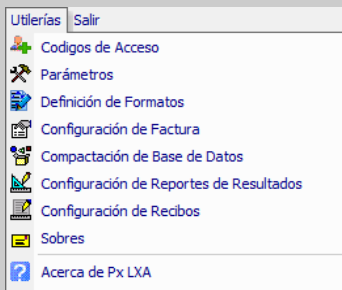
Reportes Administrativos: Consumo por Cliente, Consumo por médico, Promedio de pacientes por día, Pruebas líder, Relación de muestras facturas.

DATOS



Este menú es muy importante, ya que en él se encuentran las opciones para capturar todos los catálogos con los que el sistema funcionará, es decir, los datos de clientes, pacientes, la definición de los estudios y perfiles que acepta el sistema, el registro de los médicos, las condiciones que el paciente debe considerar antes de realizarse una prueba, la programación de las fórmulas para los cálculos de las pruebas, así como la definición de grupos de trabajo del laboratorio.

UTILERÍAS



Este menú ofrece varias herramientas para mantener funcionando correctamente el sistema.

Algunas de esas opciones son: los códigos de acceso de los usuarios, los parámetros generales del sistema, configuración de formatos como: factura y recibos, así como de los sobres.

SALIR

Opción para abandonar el programa y cerrarlo, regresando así al escritorio de Windows.

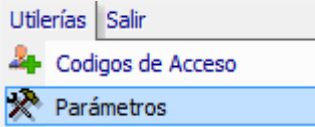
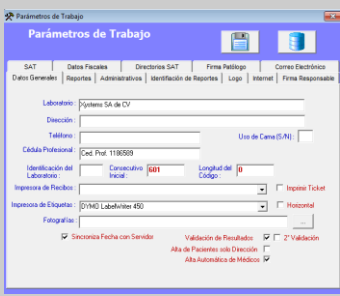

3.10. ¿Qué información capturo primero, para empezar a trabajar?

Una vez que nos hemos familiarizado con los menús del sistema, y que hemos dado de alta a los usuarios que operarán el sistema, debemos configurar los parámetros del sistema.

3.10.1. Parámetros del sistema

Este apartado permite configurar datos importantes, que el sistema utilizará en su funcionamiento.

Realice los siguientes pasos:

MENÚ / BOTÓN	ACCIÓN
	Dé clic en el menú UTILERÍAS Clic en la opción PARÁMETROS
	La ventana que se despliega, consta de varias pestañas como: Datos Generales, Reportes, Administrativos, Identificación de Reportes, Logo, Internet, Firma Responsable, SAT, Datos Fiscales, Directorios SAT, Firma Patólogo, Correo Electrónico.
Al terminar pulse el icono  , así quedarán registrados los datos que capturó.	

A continuación se describe el contenido de cada una de las pestañas mencionadas.

Datos Generales

Laboratorio, Dirección y Teléfono: Escriba los datos del laboratorio.

Cédula Profesional: Teclee la cédula del químico responsable.

Uso de Cama (S/N): En caso de que Px esté instalado en un hospital, escriba una “S”, ya que esto indicará al sistema que se puede rastrear las pruebas realizadas a un paciente en una cama específica, o bien pulse una “N” si no necesita este campo.

Identificación del Laboratorio: Escriba con dos caracteres que usted defina, las siglas que identifican al laboratorio (Matriz, Sucursal o Tomas de Muestras). Esto es con la finalidad, de que si comparte información con otras sucursales que también manejan Px, la información no se duplique, colocando así, como prefijo a la información, estos dos caracteres para identificarla.

Impresora de Recibos: Abra las opciones del campo, y verá las impresoras que se encuentran instaladas en su computadora, dé clic en el nombre de la impresora con la cual imprimirá los recibos, o bien, si cuenta con impresora de ticket active el check **Imprimir Ticket** para que el formato se adecue.

Impresora de Etiquetas: Abra las opciones del campo, y verá las impresoras que se encuentran instaladas en su computadora, dé clic en el nombre de la impresora con la cual imprimirá las etiquetas.

En caso de tener una impresora Zebra: GC420 Térmica directa o TLP 2844 activar el check **Horizontal**

Sincroniza Fecha con Servidor: Para corregir todas las computadoras del laboratorio de una sola vez, y que se encuentren siempre sincronizadas con una hora de referencia –el servidor–

Validación de Resultados: Es la confirmación en pantalla de que los resultados se han capturado de manera correcta.

2° Validación: Existen laboratorios que realizan doble validación en sus resultados.

Alta de Pacientes solo Dirección: Los pacientes capturados en Px solo podrán ser dados de alta en DATOS GENERALES DE PACIENTES, es decir, tendrán que generar una clave consecutiva para así guardar todos los pacientes en base de datos.

Alta Automática de Médicos: Los médicos solo podrán ser capturados en datos generales de médicos.

Reportes

Impresiones Permitidas: Es el número entero que define cuantas impresiones se pueden realizar de cada resultado.

Espacio Renglón: Es un número entero que define el espacio entre los renglones de la información que se está imprimiendo.

No. Recibos: Es el número de copias que se imprimirán del reporte de resultados.

Etiquetas en Blanco: Número de etiquetas que se desean que se impriman solamente con el nombre del paciente y el código de su orden de pruebas (estudios).

Desglosar BH's en OT: Al activar esta casilla, en la impresión de la Orden de Trabajo, se desglosará la impresión de todas las pruebas que conforman a la prueba Biometría hemática.

Desglosar EGO's en OT: Al activar esta casilla, en la impresión de la Orden de Trabajo, se desglosará la impresión de todas las pruebas que conforman a la prueba Examen general de orina.

Altura en Val. Normales: Casilla informativa, aplicaría diferentes valores sobre el nivel del mar.

Código de Barras en OT: Al activar esta casilla, en la impresión de la Orden de Trabajo, se desglosará el código de barras.

Id Paciente en OT: Al activar esta casilla, en la impresión de la Orden de Trabajo, se desglosará el número de código del sistema.

Pacientes Mayúsculas: Al realizar la captura de datos generales de pacientes se realizará en mayúsculas no importando se tenga o no activado el Bloq Mayús del teclado.

Inicio Paterno: Al activar esta casilla, en la consulta rápida los pacientes se visualizaran por apellido paterno

Imp. Títulos en Resultados: Al activar esta casilla, en la impresión de resultados se visualizará los títulos

Resultados c/Fto Inter: Al activar esta casilla, muestra debajo de cada resultado la conversión de las unidades internaciones, solo aplica cuando el cliente está acreditado por la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación AC).

Imprimir condiciones en Cotizaciones: Al activar esta casilla, imprimirá cada una de las condiciones de paciente de los estudios a realizarse en las cotizaciones.

Prueba Siguiete: El sistema automáticamente incrementa el número, con base en el número de pruebas realizadas en el día.

Día de Prueba: Es la fecha actual (es la fecha registrada en la computadora).

Nota Final 1 y Nota Final 2: Campos libres, para que se escriba información que se desee que aparezca en la impresión de los resultados.

Estas notas siempre aparecerán en la esquina inferior izquierda de la hoja.

Administrativos

Factura Siguiete: Número de factura con el cual se iba a iniciar al usar Px.

IVA: Porcentaje de IVA.

Incremento Urgentes: Número entero que representa el porcentaje de incremento por estudios urgentes.

Descuento Autorizado: Número entero que representa el porcentaje de descuento máximo que se puede otorgar a cualquier usuario, en la lista de precios. (Sólo la clave de Dirección, puede otorgar descuentos mayores al indicado).

Clave Paciente Particular: Numero entero que se fija para los pacientes particulares o venta mostrador.

Siguiente Paciente: Dato informativo de la numeración en que iniciaran los pacientes.

Imprimir solo con saldo Cero (S/N): Solo se imprimirán los resultados que se hayan pagado en su totalidad al colocar S.

Precios IVA Incluido: Casilla informativa, los precios que se capturan en Px ya deben ser con IVA.

Nota: Los campos siguientes deben activarse con un clic en la casilla.

No bloquear Pacientes por Usuario: Casilla informativa, no funciona.

Médico Automático en Recepción: Si desea dar de alta a los médicos desde la Recepción de muestras.

Forma de Pago en Recepción: Casilla informativa, muestra las formas de pago en que el paciente puede saldar sus estudios.

Seguridad en cambios de muestras: Si desea controlar el que NO puedan hacer cambios en los datos de pacientes y de las muestras recibidas en recepción, pudiendo hacerlos solamente claves de dirección o supervisión.

No Mostrar precios en recibos con Crédito: Cuando los pacientes pertenecen alguna compañía y no se requiere que los precios capturados se impriman en los recibos o ticket según corresponda.

Redondeo en Precios: Casilla informativa, el total del precio se reduce en el número de cifras manteniendo una unidad entera.

Facturar con Saldo cero: En caso de activar la facturación en Px, solo puede facturar cuando la orden este pagada.

En Factura Incluir Clave de Estudios de Cliente: En caso de manejar claves distintas al Px y requiera que se muestren en la factura.

Médico Automático: En caso de querer asignar el nombre de un médico en particular.

Identificación de Reportes

Órdenes de Trabajo, Recibos, Reporte de Resultados: Deberá teclear la identificación que usted determine para cada concepto, los cuáles se imprimirán en los reportes indicados, siendo estos requisitos para la certificación de ISO (Organización Internacional de Normalización) o la acreditación de la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación AC)

Logo

Podrá anexar el logotipo de su laboratorio en los reportes de resultados, para ello realice lo siguiente:

1. Dé clic en el botón BUSCAR, se abrirá una ventana en la cual deberá localizar en que directorio del disco duro se encuentra guardada la imagen del laboratorio
2. Localice la imagen, dé clic sobre el archivo, y clic en ABRIR. En la ventana anterior se verá su imagen.



El formato de la imagen debe ser en formato JPG, y esta se imprimirá en los reportes de resultados sí se activa la opción en el menú: UTILERÍAS, CONFIGURACIÓN DE REPORTES DE RESULTADOS, IMPRIMIR LOGO.

Internet

La funcionalidad de esta pestaña es de uso exclusivo del personal de Px y sirve para activar la comunicación con las sucursales y la publicación de los resultados a su página de internet, este servicio tiene un costo extra.

SAT


- Datos Fiscales

- Directorios SAT

La funcionalidad de estas pestañas es de uso exclusivo del personal de Px y sirve para activar la facturación electrónica, este servicio tiene un costo extra.

Firma Responsable

Usted podrá imprimir la firma del responsable de su laboratorio en sus reportes, para ello realice lo siguiente:

1. Dé clic en el botón , se abrirá una ventana en la cual deberá localizar en que directorio del disco duro se encuentra guardada la imagen de la firma
2. Localice la imagen y dé clic sobre el archivo, y clic en ABRIR. En la ventana anterior se verá su imagen.




El formato de la imagen debe ser en formato JPG, se imprimirá en los reportes de resultados cuando se activa la opción en el menú: UTILERÍAS, CONFIGURACIÓN DE REPORTES DE RESULTADOS, FIRMA DE RESPONSABLE.

Responsable: Escriba el nombre del químico responsable del laboratorio.

Firma Patólogo

Usted podrá imprimir la firma del patólogo de su laboratorio en sus reportes, para ello realice lo siguiente:

1. Dé clic en el botón , se abrirá una ventana en la cual deberá localizar en que directorio del disco duro se encuentra guardada la imagen de la firma
2. Localice la imagen y dé clic sobre el archivo, y clic en ABRIR. En la ventana anterior se verá su imagen.



El formato de la imagen debe ser en formato JPG, y se imprimirá en los reportes de resultados cuando se activa la opción en el menú: UTILERÍAS, CONFIGURACIÓN DE REPORTES DE RESULTADOS, FIRMA DE PATÓLOGO.

Patólogo: Escriba el nombre del químico patólogo de su laboratorio.

Correo Electrónico

En caso de requerir que los resultados de los pacientes sean enviados por correo electrónico se realiza la siguiente configuración, estos serán enviados como archivos adjuntos en formato PDF.

From E-Mail Address: Dirección de correo electrónico: usuario@dominio

Servidor: El servidor de salida según el dominio: smtp.dominio

Tipo: SSL

Correo: Dirección de correo electrónico: usuario@dominio

Password: La contraseña del correo

Puerto: Puerto del correo saliente (465 ó 587 según el dominio)

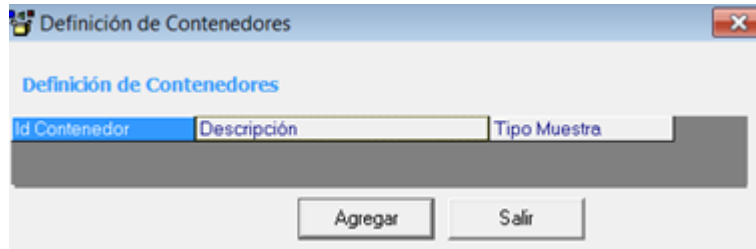
Autenticación: 2 – LOGIN

Recibir una copia de los correos enviados: Al activar esta casilla se enviará una copia al correo configurado.

Mensaje para Resultados / Facturas: Mensaje personalizado para la recepción del correo o en su caso factura.

3.10.2. Contenedores

Para la definición de los contenedores de las muestras y quede predeterminado en el sistema. A través del menú **DATOS / ESTUDIOS Y PERFILES / CONTENEDORES** podrá definir todos los tipos de contenedores que se necesite manejar en el laboratorio.



ACCIÓN	RESULTADO
Clic con el mouse en el botón Agregar	
Id Contenedor	Colocar la numeración continua que identificará a los contenedores, manejar 2 dígitos
Descripción Contenedor	Especificar el tipo de contenedor Ejemplo: Tubo amarillo, Tubo lila, Frasco, etc.
Tipo de Muestra	Opcional, se puede quedar en blanco debido a que la Definición de muestras se encuentra asignada.
clic en GUARDAR	El contenedor quedará definido y guardado en el catálogo

3.10.3. Estudios y Perfiles

Después de haber dado de alta los parámetros del sistema, así como tener ya a los usuarios registrados, podrá verificar los estudios y perfiles que el programa ya tiene definidas, las cuales oscilan entre 1430 pruebas y 105 perfiles.





El catálogo de estudios y perfiles que se encuentra registrado, contiene las pruebas más comunes y de uso frecuente en cualquier laboratorio u hospital, creciendo el catálogo con la colaboración de todos los usuarios a nivel Nacional del sistema Px, siendo así uno de los más completos disponibles.



La forma para acceder al módulo Estudios y Perfiles es idéntica cómo se describe a continuación, por lo que en los apartados siguientes se suprimirá la explicación.

ACCIÓN	HERRAMIENTA RÁPIDA (ICONO)
Clic en el menú Datos Clic en opción Estudios y Perfiles Clic en opción Estudios	

3.10.3.1. Consultar catálogo completo

ACCIÓN	RESULTADO
Clic en el botón Tabla	Se abre una ventana, desplegando la información del catálogo de estudios en forma de columnas.
	Podrá moverse a través de la información, haciendo uso de las flechas de desplazamiento, tanto horizontales como verticales
Doble clic sobre las columnas superiores: Clave, Nombre, Maquina, ... etc., según se requiera	Para ordenar
Botón  (filtrar)	Podrá filtrar la información
Botón  (renovar)	Para que la pantalla muestre de nuevo toda la información del catálogo, quitando cualquier comando de ordenación o filtro aplicado
Clic en  (cerrar)	Se cerrará la ventana del catálogo de Estudios

3.10.3.2. Alta de Estudios o Perfiles

ACCIÓN	RESULTADO
Clic en el botón Nuevo	El sistema le preguntará si desea dar de alta una nueva prueba
Dé Clic en SI	Generará el numero consecutivo de estudio correspondiente
<i>Para pasar a los siguientes campos, pulse la tecla TAB, o bien con el cursor del mouse colóquese en el campo siguiente.</i>	
Dé clic en la flechita negra para ver el Tipo: Prueba o Perfil	Seleccionar el Tipo al cual requiere dar de alta
Dé clic sobre el Grupo	Seleccionar a cual Grupo pertenece la Prueba o el Perfil
Nombre	Escriba el nombre de la prueba o perfil
Sinónimo 1 / Sinónimo 2	Escriba el sinónimo con el que reconoce a la prueba o perfil
Tanto sinónimo 1 y 2, servirán para localizar rápidamente a la prueba.	
Contenedor	Escriba el color del tubo o contenedor que se emplea para la prueba.
Unidades	Escriba la nomenclatura de cómo se mide la prueba. Ejemplo: ng/mL
Método	Escriba el método utilizado para la prueba
Subcontratado	Escriba el laboratorio de referencia que le maquila en caso de no realizar la prueba en el laboratorio
Tipo de muestra	Dé clic en la flechita negra para abrir las opciones, y seleccionar el tipo de muestra para la prueba
Horas de Proceso	En caso de que el tiempo de entrega del resultado

	sea en horas, escribir las horas de proceso, en número entero sin la palabra HORAS. Ejemplo: 2
Días de entrega	Escriba los días que se tarda en tener los resultados sobre la prueba, en número entero sin la palabra DÍAS. Ejemplo: 5
Sexo	Dé clic en la flechita negra para abrir las opciones, y dé clic en el sexo según corresponda a la prueba o bien elija GENERAL, si la prueba es para ambos sexos
Clasificación	Dé clic en la flechita negra para abrir las opciones, y dé clic en la clasificación según corresponda a la prueba
Reportes Especiales	Indica que la prueba, podrá ser reportada a través del módulo de reportes especiales
Enviar Prueba	Activar check para que las pruebas sean enviadas a las sucursales
Activar Prueba	Las pruebas No Activas, no se imprimen en el catálogo, ni se usan en recepción
Precio Publico	Teclee el precio de la prueba para el público en general
Precio Maquina	Teclee el precio de la prueba en caso de manejar un precio de maquila (opcional)
Precio Alterno	Teclee un precio alternativo al público, para casos de promociones o casos especiales (INSEN, etc.)
Costo	Teclee el costo del estudio (opcional)
Área	Dé clic en la flechita negra para abrir las opciones, y dé clic en la área según corresponda a la prueba
Clic en botón Guardar	La prueba quedará registrada, y se agregará al catálogo de pruebas del sistema

3.10.3.3. Cambio de Estudios o Perfiles

ACCIÓN	RESULTADO
Teclee el número de prueba que desea ver en pantalla Ejemplo: 200 O bien, dé clic en el botón Buscar, y se abrirá la lista de todas las pruebas registradas, dé clic en la deseada	Se desplegará la prueba seleccionada en pantalla, corrija la información que desea, colocando el cursor del mouse en el campo deseado, y escribiendo la nueva información. O bien borrando con la tecla BACKSPACE o SUPR del teclado
Clic en botón Guardar	La prueba quedará registrada, y se agregará al catálogo de pruebas de Px
Clic en Sí	La pantalla se limpiará y estará lista para otra consulta, cambios o registrar nueva prueba

3.10.3.4. Impresión del catalogo

ACCIÓN	RESULTADO
Clic en el botón Imprimir	El sistema desplegará la ventana de impresión, para que verifique que la impresora propuesta sea la correcta, así como indique el número de copias a imprimir, escriba: 2, 3, etc. según se requiera.
Clic en Aceptar	Dará inicio la impresión. (Papel carta, en forma vertical).

3.10.3.5. Valores de referencia

Dentro del módulo de Estudios, en el campo **CLAVE**, teclee el número de prueba de la cual desea modificar o dar de alta los valores, al teclear el número de estudio, se desplegará toda la información que se tiene registrada en el sistema y en la parte inferior encontrara lo siguiente:

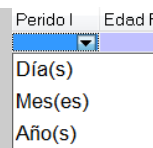
3.10.3.5.1. Modificar valores de referencia

ACCIÓN	RESULTADO
Clic en el renglón que se va a modificar y pulsar ENTER en el campo (columna)	
Realizar la corrección y al terminar pulsar ENTER	

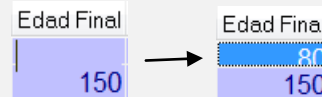
3.10.3.5.2. Dar de Alta valores de referencia

ACCIÓN	RESULTADO
Clic en la parte azul donde no contenga ningún dato, o bien, en el renglón del valor del referencia existente y pulsar INSERT	
Colocar el cursor en la columna Sexo y dé clic en la flechita negra para seleccionar el sexo	
Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, dar ENTER para llenar la Edad Inicial, al terminar pulsar ENTER	

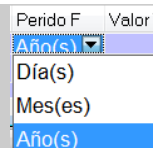
Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, y dé clic en la flechita negra para seleccionar el Periodo I



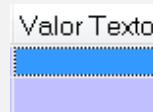
Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, dar ENTER para llenar la Edad Final, al terminar pulsar ENTER



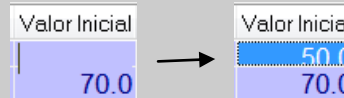
Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, y dé clic en la flechita negra para seleccionar el Periodo F



Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, en caso de existir Valor Texto dar ENTER al terminar pulsar ENTER, en caso contrario dejar en blanco



Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, dar ENTER para llenar el Valor Inicial, al terminar pulsar ENTER

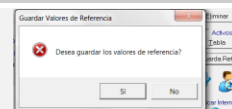


Pulsar la FLECHITA DEL TECLADO DERECHA, dar ENTER para llenar el Valor Final, al terminar pulsar ENTER



Los campos de Nota Predeterminada, Altura I, Altura F, Verificable se dejan en blanco.

Clic en Guarda Ref. Aparecerá el siguiente mensaje y dar clic en Sí.



Quedando de la siguiente manera:

Sexo	Edad Inicial	Periodo I	Edad Final	Periodo F	Valor Texto	Valor Inicial	Valor Final	Nota Predefinida	Altura I	Altura F	Verificable
Masculino	0	Día(s)	80	Año(s)		50.0	69.0				<input type="checkbox"/>
General	0	Día(s)	150	Año(s)		70.0	105.0		0	500	<input type="checkbox"/>

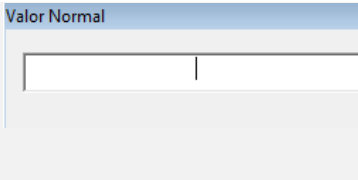


3.10.3.5.3. Valores de referencia para Biometría Hemática:

En el Anexo 1 encontrarán el listado con los números de las pruebas que contiene la Biometría Hemática (BH) dentro del sistema.

A través del menú **DATOS / ESTUDIOS Y PERFILES / ESTUDOS**, realizar el cambio como se menciona en el apartado 3.11.3.5. Valores de referencia.

3.10.3.5.4. Valores de referencia para EGO

A través del menú **DATOS / ESTUDIOS Y PERFILES / VALORES DE REFERENCIA / NORMALES EGO**, realizar el cambio del Parámetro según corresponda:

ACCIÓN	RESULTADO
En el campo correspondiente: Valor Texto, Valor Inicial, Valor Final o Unidades, dar clic y posteriormente ENTER	
Realizar el cambio y una vez terminado dar ENTER	
Clic en Guardar aparecerá el siguiente mensaje y dar clic en Sí	

3.10.3.6. Eliminar una prueba o perfil



ADVERTENCIA:

Usted podrá borrar, siempre y cuando sean Pruebas que usted haya dado de alta, y que no estén asociadas a ningún Perfil.

ACCIÓN	RESULTADO
Teclee el número de prueba que desea ver en pantalla Ejemplo: 200 o bien, dé clic en el botón Buscar, y se abrirá la lista de todas las pruebas registradas, dé clic en la deseada	La información de la prueba solicitada, se desplegará en cada uno de los campos de la pantalla.
Clic en el botón Eliminar	El sistema le preguntará si desea BORRAR LOS DATOS.
Dé clic en SI (La prueba quedó eliminada del catálogo)	El cursor aparecerá en el campo CLAVE, y la pantalla limpia.



NOTA:

La forma en cómo el sistema trabaja para CAPTURAR datos, dar de ALTA, realizar CAMBIOS, CONSULTAS, ELIMINAR información en cada uno de los módulos, es idéntica en cómo se describió en este apartado, por lo que en los módulos siguientes, se suprimirá la explicación de cada uno de ellos, describiendo exclusivamente, el tipo de información que debe capturarse en cada módulo.

3.10.3.7. Configuración de los perfiles


Una vez establecidos los perfiles en el módulo de **Estudios y Perfiles (3.10.3)**, se describirá cómo agregar y modificar las pruebas que conformen a un perfil.

ACCIÓN	RESULTADO
Clic en el menú Datos Clic en opción Estudios y Perfiles Clic en opción Perfiles	Aparece la ventana de Forma Perfil
El cursor estará en el campo perfil, dé clic en la flecha negra, para desplegar la lista de todos los perfiles que están dados de alta, y dé clic en el que desea	Se desplegará del lado derecho la clave y el nombre de la prueba que está asociada al perfil

3.10.3.7.1. Agregar una prueba al perfil


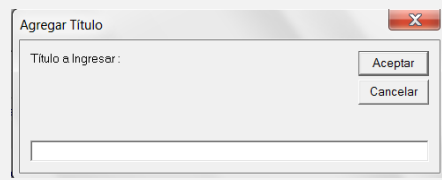

ACCIÓN	RESULTADO
En clave teclear el número del estudio agregar y dé clic en	Se desplegará el nombre de la prueba
En caso de no recordar la clave, puede localizar la prueba, dando clic en la flecha negra para abrir la lista de todas las pruebas, dé clic en la deseada, y luego clic en o bien ENTER	La prueba seleccionada se agregará a las que ya están definidas por el sistema en la parte inferior
Con las flechas, podrá ordenar las pruebas en el orden que usted necesite para el perfil (arriba o abajo)	La prueba cambiará de lugar según la dirección deseada
Al terminar de asignar las pruebas al Perfil, dé clic en GUARDAR	La forma del Perfil quedará definida y guardada.

3.10.3.7.2. Eliminar una prueba al perfil



ACCIÓN	RESULTADO
Dé clic con el mouse en el renglón deseado y oprima el botón LAPIZ  o bien la tecla SUPR	El sistema le preguntará ¿Desea borrar el registro?
Dé Clic en SI (La prueba queda eliminada del perfil)	El cursor aparecerá en el campo Nombre sombreado en azul
Al terminar de asignar las pruebas al Perfil, dé clic en GUARDAR	La Forma Perfil quedará definida y guardada en el catálogo

3.10.3.7.3. Agregar títulos al perfil

Debido a que en los perfiles no se puede agregar un perfil dentro de un perfil, es necesario configurar el perfil, por lo que se agrega un título para delimitar las pruebas, o bien, en caso de separar las pruebas.

ACCIÓN	RESULTADO						
Dé clic en el botón  (Agrega Título), aparece una ventana y en el espacio en blanco escriba el título que desea mostrar y dé clic en ACEPTAR al terminar.							
Mueva el título a la posición deseada con las flechas 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Clave</th> <th>Prueba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Título</td> <td>CARDIOLIPINAS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">850 Ac Anti Cardioliipina IgG</td> </tr> </tbody> </table>	Clave	Prueba	Título	CARDIOLIPINAS	850 Ac Anti Cardioliipina IgG	
Clave	Prueba						
Título	CARDIOLIPINAS						
850 Ac Anti Cardioliipina IgG							
Al terminar de asignar el o los títulos al Perfil, dé clic en GUARDAR	La forma del Perfil quedará definida y guardada.						

3.10.3.7.4. Impresión de perfiles

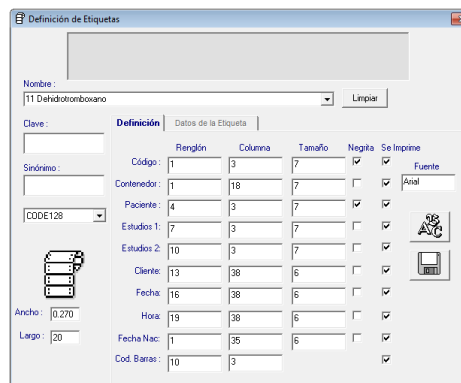
ACCIÓN	RESULTADO
Por Perfil: Dé clic en el botón  (Imprime Perfil)	Se imprime el perfil visualizado junto con las pruebas que contiene
Por Lista: De clic en el  (Imprima lista)	Se imprime el listado completo de todos los perfiles que contiene el sistema

3.10.4. Etiquetas

Para la clasificación de los estudios por paciente, el sistema proporciona la impresión de etiquetas para ser adheridas a los tubos o contenedores de las muestras. La impresión inicial de estas etiquetas, se realiza en el momento de levantar una orden de estudios en el módulo de **RECEPCIÓN**. Después de la impresión de la orden de estudios, el sistema pregunta por la impresión de las etiquetas, las cuales podrá pegar de manera inmediata a los tubos de muestras recibidos.

La definición del tamaño y tipo de etiqueta, es la predeterminada por el sistema. A través del menú **DATOS / ESTUDIOS Y PERFILES / ETIQUETAS** podrá definir todos los tipos de etiquetas que se necesiten para una misma prueba, si así lo requiere.

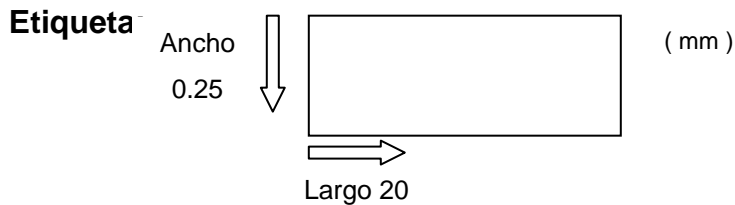
La pantalla muestra la distribución de los textos dentro de la etiqueta, que el sistema define por default.





NOTA:

La medida estándar que considera el sistema para la **etiqueta predefinida**, es de:
50 mm x 25 mm



A continuación se describen los diez conceptos que se manejan para la impresión.

Definición: Se define en que renglón y columna se imprimirán los datos; así como el tipo de letra a utilizar, tamaño y estilo.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Código	Número de la orden del paciente
Contenedor	Frasco, Tubo o según lo que se dio de alta en los contenedores de la prueba
Paciente	Nombre del paciente
Estudios 1	Se escribe lo que se quiera que diga
Estudios 2	Se escribe lo que se quiera que diga
Cliente	Nombre del cliente
Fecha	Día, mes y año de la orden del paciente
Hora	Horas y minutos de la orden del paciente
Fecha Nac.	Día, mes y año de nacimiento del paciente
Cod. Barras	Código de barras que se genera en la orden del paciente

El campo renglón y columna, se refiere al número de renglón o columna en donde se desplegará la información. Recuerde que usted deberá medir su etiqueta en milímetros. (Los datos representados en el ejemplo, corresponden a milímetros)

Ejemplo: El código se imprimirá en el renglón UNO, y en la columna TRES, y se utilizará el tamaño SIETE de letra, tipo NEGRITA, de la fuente ARIAL.

	Renglón	Columna	Tamaño	Negrita	Se Imprime	Fuente
Código :	1	3	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Contenedor :	1	18	7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Arial

Véase que para activar **la negrita**, deberá dar clic en el recuadro blanco; aquellos renglones que no se active, imprimirá de forma normal la información.



Permite cambiar el tipo de letra que se utilizará para la impresión de la etiqueta.

Datos de la Etiqueta : En caso de requerir personalizar o adicionar etiqueta extra a la que el sistema imprime.

1. Seleccione la prueba de la lista, o bien, coloque en el campo **Clave o Sinónimo** el número del estudio o perfil y posteriormente de ENTER.

Nombre :	
	Ac Anti Histona

El sistema desplegará el sinónimo, y habilitará la pestaña **Datos de la Etiqueta**

Clave :	405
Sinónimo :	Ac Histona


- Dé clic en la pestaña **Datos de la Etiqueta**, para crear la etiqueta a la prueba seleccionada.
Véase en la imagen, que en la parte superior se despliega el nombre de la prueba.

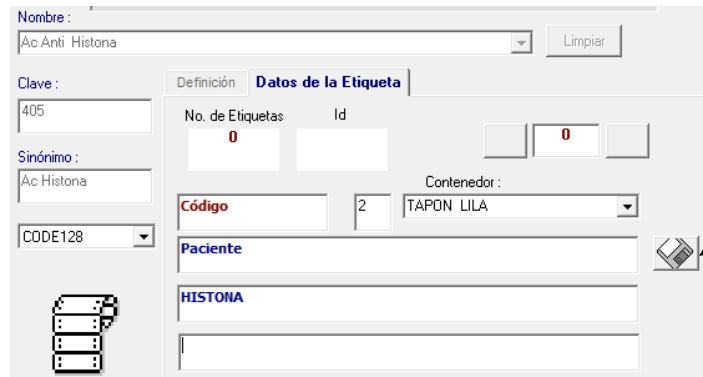
The screenshot shows the 'Ac Anti Histona' software interface. At the top, there is a header with the text 'Ac Anti Histona'. Below the header, there is a 'Nombre:' field with a dropdown menu showing 'Ac Anti Histona' and a 'Limpiar' button. To the right of this field, an arrow points to the 'Datos de la Etiqueta' tab, which is labeled 'Pestaña'. Below the 'Nombre:' field, there is a 'Clave:' field with the value '405', a 'Sinónimo:' field with the value 'Ac Histona', and a dropdown menu with the value 'CODE128'. To the right of these fields, there is a 'Definición' section with a 'Datos de la Etiqueta' tab. This section contains a 'No. de Etiquetas' field with the value '0', an 'Id' field, and a 'Contenedor:' dropdown menu. Below these fields, there is a 'Código' field and a list of options: 'Paciente', 'Estudios 1', and 'Estudios 2'. To the right of the 'Código' field, there is a '+' button and a '-' button.

- Oprima el botón **MAS (+)**, para crear la etiqueta. El cursor aparece remarcando la palabra **Co**, colocar el mouse en la flechita negra para visualizar las opciones la cual podrá cambiar según utilice.

The screenshot shows the 'Datos de la Etiqueta' tab in the software interface. The 'Contenedor:' dropdown menu is open, showing a list of options: 'FRASCO ESTERIL', 'LAMINILLA', 'TAPON LILA', 'TAPON VERDE', 'TAPON AZUL', 'TAPON ROJO', and 'TUBO CON SALINA'. The 'TUBO CON SALINA' option is highlighted. To the left of the dropdown menu, there is a 'Código' field with the value 'Co' and a 'Paciente' field. Below the 'Código' field, there are two 'Estudios' fields: 'Estudios 1' and 'Estudios 2'. To the right of the dropdown menu, there is a printer icon.

- Con el mouse, pase al campo **ESTUDIOS 1**, ya que el campo **PACIENTE** no puede ser modificado, al igual que el campo **CÓDIGO**. En dicho campo, podrá escribir el texto que desee, al igual que en el campo **ESTUDIOS 2**.

5. Al terminar, pulse el botón , para registrar y asociar la etiqueta a la prueba seleccionada.



Nombre : Ac Anti Histona

Clave : 405

Sinónimo : Ac Histona

Contenedor : TAPON LILA

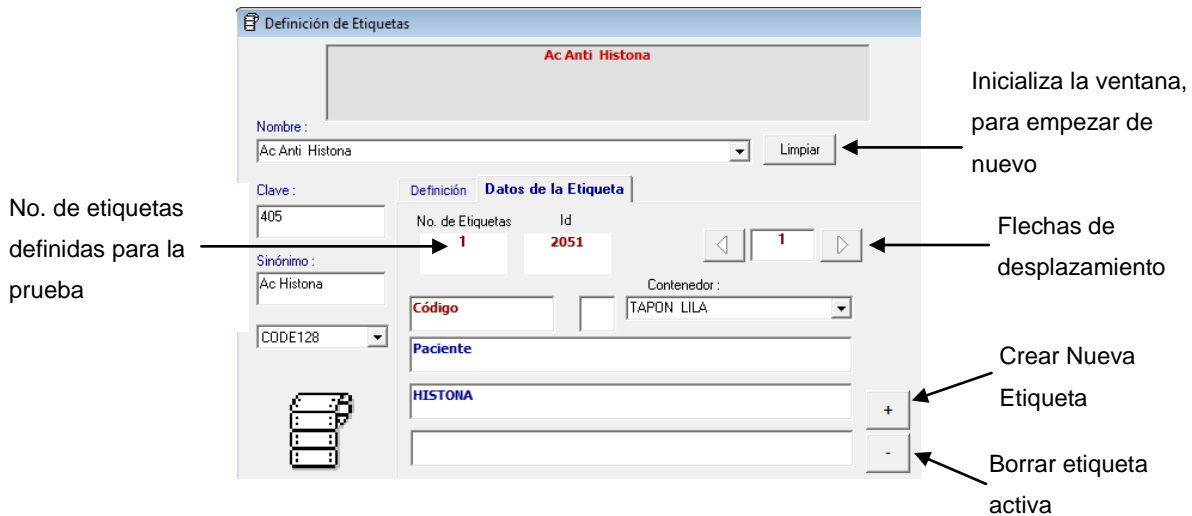
No. de Etiquetas : 0

Código : 2

Paciente : HISTONA

Guardar

El sistema desplegará en la pantalla el número de etiqueta que se acaba de crear (uno si es la primera), así como se activarán las flechas para revisar cuántas etiquetas hay definidas para la prueba seleccionada.



Definición de Etiquetas

Ac Anti Histona

Nombre : Ac Anti Histona

Clave : 405

Sinónimo : Ac Histona

Contenedor : TAPON LILA

No. de Etiquetas : 1

Id : 2051

Código :

Paciente : HISTONA

Inicializa la ventana, para empezar de nuevo

Flechas de desplazamiento

Crear Nueva Etiqueta

Borrar etiqueta activa

No. de etiquetas definidas para la prueba

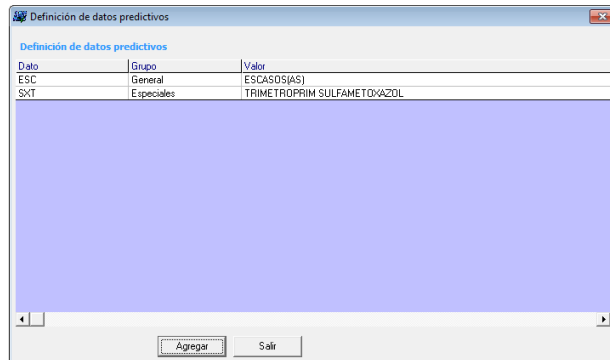


Repita la operación, tantas etiquetas desee registrar para cada prueba.

3.10.5. Texto predictivo

Con esta herramienta, podemos poner pequeños textos que se cambiarán por un resultado o una nota más larga.

Menú **DATOS / ESTUDIOS Y PERFILES / TEXTO PREDICTIVO** utilizable en Notas, Generales y Especiales.



Ejemplo: DV en Notas, se puede intercambiar por: Dato Verificado. Para esto, se debe de dar de alta dicho texto en la opción de texto predictivo con grupo "Notas"

Definición de Datos

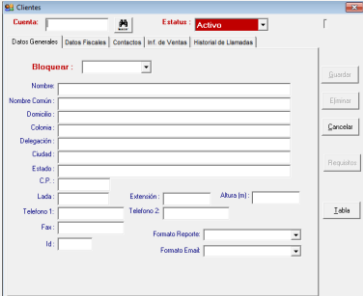
Dato :	<input type="text" value="DV"/>	<input type="button" value="Guardar"/>
Grupo :	<input type="text" value="Notas"/>	
Valor :	<input type="text" value="Dato Verificado"/>	

3.10.6. Clientes

Ahora procederá a la captura de los **Clientes**, donde entiéndase como clientes, a Empresas o Instituciones a las cuáles su laboratorio ofrece servicios.

Todas las personas físicas serán clasificadas como **Pacientes**, y se capturarán en el módulo correspondiente a pacientes.

Recuerde que en apartados anteriores se ha descrito la forma en cómo el sistema trabaja para dar **de alta nuevos datos, consultar, imprimir o eliminar datos**, por lo que sólo nos concentraremos en la descripción de los campos de éste módulo.

ACCIÓN	RESULTADO
<p>Clic en el menú Datos Clic en opción Clientes Clic en opción Captura Clientes</p>	
<p>El cursor aparece en el campo CUENTA</p>	<p>Escriba una clave para el cliente que va a capturar, puede ser NÚMEROS, LETRAS o NÚMEROS Y LETRAS. Pulse ENTER o TAB para pasar al siguiente campo. (No hay distinción entre mayúsculas y minúsculas)</p>

Una vez ingresado la cuenta la primera pestaña a completar es:

Datos Generales

Nombre: Es el nombre completo del Cliente

Nombre Común: Es el nombre corto con el que se le conoce al cliente, es importante rellenar este campo para cuando utilicemos la recepción o las listas de precios se visualice un nombre.

Lo que es: Domicilio, Colonia, Delegación, Ciudad, Estado, C.P., Lada, Teléfono 1, Teléfono 2, Fax son datos informativos para uso personal.

Formato Reporte: Dentro del sistema se manejan tres diferentes formatos para el reporte de los resultados: RESULTADOS, RESULTADOS_A y RESULTADOS_B, en caso de que al cliente se le quiera definir uno diferente se deberá colocar cualquiera de las dos últimas opciones.

Formato Email: Aparte de los formatos ya mencionados existe RESULTADOS EMAIL que es donde se configura el envío de resultados por correo electrónico, ya que se agrega el logotipo del cliente y alguna cosa extras en caso de requerirlo.

Datos Fiscales

Capture los datos fiscales en caso de utilizar facturación electrónica con Px.

Contactos

Capture los datos de los contactos para cuestión informativa.

Inf. de Ventas

Capture los datos que requiera para su consulta posterior, solo para los campos:

Descuento: escriba el descuento que se aplicará al cliente, sobre la lista de precios asignada.

Ejemplo: 5.5 No es necesario que teclee, **el símbolo de porcentaje %**

Lista: abra las opciones, y elija el tipo de precios que se aplicará a este cliente en los servicios que solicite. Será la lista de precios, que se utilice para el cobro de los estudios que soliciten los pacientes que envíe dicho cliente.

Lista:

Días de crédito: En caso de realizar cortes semanales, quincenales o mensuales y la orden se pueda quedar con saldo.

Historial de Llamadas

Datos opcionales para cuestión informativa.

Al terminar de llenar los datos, dé clic en GUARDAR y oprimir SI

Guardar

¿Desea guardar los cambios?



NOTA:

Capture un cliente con nombre PARTICULAR, lo cual nos indicará que es un paciente independiente, es decir, que no pertenece a ninguno de los Clientes (empresas registradas en el catálogo de clientes) a quien se les ofrece servicios.

3.10.6.1. Catálogo de Clientes

En este apartado se muestra la información acumulada sobre la lista de precios que se les designo a clientes en el apartado anterior, para que Usted la pueda visualizar en pantalla o bien imprimir.

3.10.6.1.1. Lista de Precios

Recuerde que en el módulo de captura de **ESTUDIOS y PERFILES**, es donde se da de alta el precio que tendrá la prueba: al Público, si es Maquila o si es Alterno.

Así mismo, mediante la opción del Menú **DATOS / CLIENTES / LISTA DE PRECIOS**, podrá agregar la lista de precios de las pruebas por PRECIO PUBLICO, MAQUILA o ALTERNO, con solo dar un clic en la casilla deseada, y clic en el botón **EJECUTAR**.

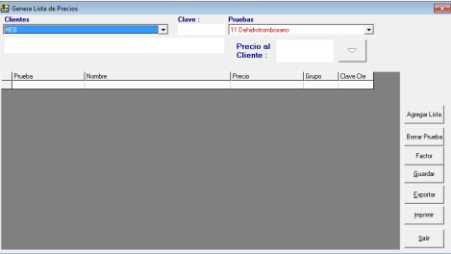


O bien, por la clave de la prueba tecleando en **No. Inicial** y **No. Final** el intervalo del número de las pruebas, seleccionando el tipo de lista de precios y clic en **EJECUTAR**.


Clic en el botón **SALIR** para cerrar la ventana de Lista de Precios.

3.10.6.1.2. Lista de Precios por Cliente

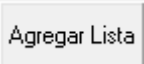

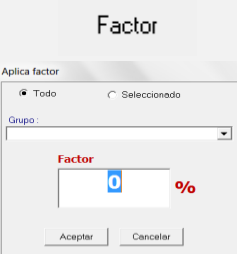
Este módulo tiene la función de crear una lista de precios especial a cada cliente que esté dado de alta en el sistema.

Esta captura de precios especiales, solo podrá realizarla usuarios con clave de Dirección o Supervisión.

ACCIÓN	RESULTADO
<p>Clic en el menú DATOS / CLIENTES / LISTA DE PRECIOS POR CLIENTE</p>	<p>Aparece la ventana Genera Lista de Precios</p> 
<p>El cursor aparece en el campo Clientes</p>	<p>Abra la lista de opciones y dé clic en el cliente al cual dará precios especiales. Pulse ENTER o TAB para pasar al siguiente campo. Verá que al oprimir la tecla, se desplegará toda la lista de precios de pruebas y perfiles, que tiene asignado éste cliente.</p>
<p>El cursor se coloca en el campo CLAVE</p> 	<p>Escriba la clave de la prueba a la que le va a cambiar el precio, en caso de no recordarla, abra la lista de pruebas y dé clic en la deseada.</p>
<p>En el campo PRECIO AL CLIENTE</p> 	<p>Aparecerá el precio que tiene la prueba, con base a la lista (público, maquila, alterno) que se escogió al dar de alta al cliente.</p>

<p>En el campo PRECIO AL CLIENTE, teclee el nuevo precio para la prueba</p> <p>Precio al Cliente : 120.000</p>	<p>Clic en botón  o ENTER y la prueba se agregará a la lista, con el precio actualizado. Este precio será aplicado a cualquier paciente de éste cliente. (Recuerde borrar el dato anterior con las teclas Backspace o Supr del teclado.)</p>
<p>Repita los pasos anteriores, tantas veces sean las pruebas a las que desea cambiar el Precio.</p>	
<p>Clic en GUARDAR</p>	<p>Para registrar todos los cambios a la lista de precios.</p>
<p>Clic en SALIR</p>	<p>Para cerrar la ventana de GENERA LISTA DE PRECIOS.</p>

Los botones del lado derecho se refieren a:

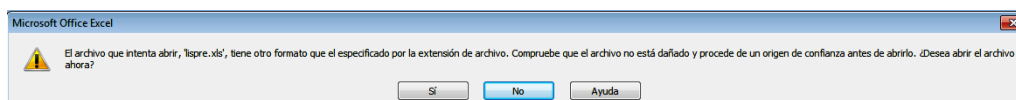
BOTÓN	RESULTADO
	<p>Si desea ver todas las pruebas y perfiles que están incluidas en la lista de precios del cliente (público, maquila o alterno), y evitar estar buscando prueba por prueba, oprima este botón, y se desplegará toda la lista.</p>
	<p>Si hay pruebas o perfiles, que no va a solicitar el cliente, entonces puede borrarlas de su lista de precios. Basta con dar clic en la prueba no deseada, y clic en botón BORRAR PRUEBA.</p>
	<p>Al utilizar el método de AGREGAR LISTA, para poder modificar los precios, tendrá que hacerlo a través del botón FACTOR, el cuál desplegará una ventana para colocar un porcentaje positivo o negativo, según lo que desea modificar el precio, y clic en ACEPTAR.</p>

	Ejemplo: -25, el precio de la prueba o perfil, se modificará en la lista de precios, (no es necesario teclear el símbolo de porcentaje)
Guardar	Para registrar todos los cambios realizados en la lista de precios, sino se guarda antes de salir de la ventana se pierden los cambios.
Exportar	Exporta la lista a Excel.
Imprimir	Impresión de la lista que se encuentra guardada del cliente seleccionado.
Salir	Salir de la ventana.

3.10.6.1.3. Importar lista de Precios por Cliente

Cabe mencionar, que existe otro método para la realizar el aumento global en las listas de precios.

1. Exportar la lista de precios requerida a Excel
2. Abrir el archivo exportado en Excel, en cuanto lo abra saldrá el siguiente aviso:



3. Dar clic en Sí
4. Realizar los aumentos necesarios, es importante que el archivo quede de la siguiente manera, por lo que tendrá que hacer las modificaciones pertinentes:

Clave	Nombre	Precio	Maquila	Precio 3
1856	11 Dehidrotromboxano	200		
31	Colesterol de alta densidad (HDL)	156		
109	Glucosa serica	35		
692	Biometria hematica	80		
1856	11 Dehidrotromboxano	200		

5. Una vez que el archivo quede tal como se mostro anteriormente, (sin columnas ni renglones extras), se da clic en guardar como:

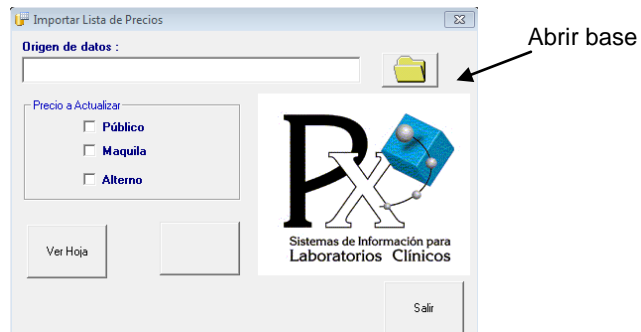
5.1. Mismo nombre

5.2. Tipo se selecciona:

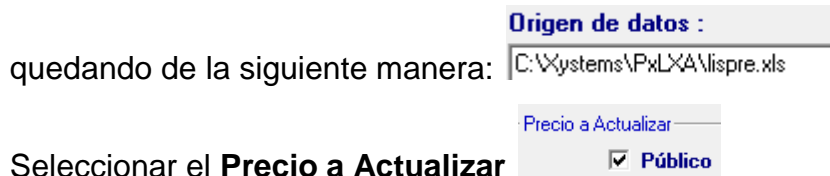


5.3. Al dar clic en guardar, mandara el mensaje de que si desea reemplazarlo y clic en Sí

6. Cerrar Excel y dentro de Px en el menú **DATOS / ESTUDIOS Y PERFILES / IMPORTAR LISTA**

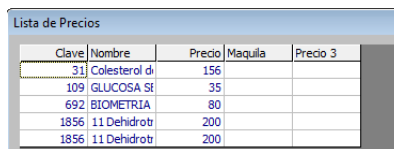


7. Dar clic en **Abrir base** para buscar el archivo que acabamos de generar,



8. Seleccionar el **Precio a Actualizar**

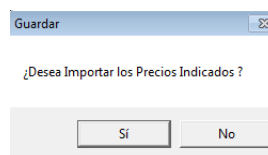
9. Clic en **Ver Hoja** y se cargara la lista del archivo que se genero, moverla a un costado



Clave	Nombre	Precio	Maquila	Precio 3
31	Colesterol di	156		
109	GLUCOSA SI	35		
692	BIOMETRIA	80		
1856	11 Dehidrot	200		
1856	11 Dehidrot	200		

10. Dar clic en **Actualizar Precios**

11. Mandará un mensaje de guardar y dar clic en Sí



3.10.6.2. Condiciones

Este módulo es de gran utilidad ya que permite editar las condiciones para el paciente, al practicarse cualquier prueba o perfil solicitado por su médico.

El Px, contiene un catálogo de condiciones para todas las pruebas y perfiles que contiene el sistema.

Es importante que revise las CONDICIONES que se encuentran registradas en el sistema, para que se ajuste a su forma de trabajar con los pacientes.

Este apartado, tiene dos opciones, una para dar de alta las condiciones al estudio o perfil, y otra para editar las condiciones de una prueba específica

3.10.6.3. Procedimientos

En este módulo, usted podrá teclear los procedimientos de cada una de las pruebas para el laboratorio. Es importante mencionar que la información de éste módulo es capturada y modificada sólo por usuarios con jerarquía de Dirección.

3.10.6.4. Fórmulas

Es posible obtener el resultado de un estudio, a través del cálculo por medio de la definición de fórmulas para aquellas pruebas que lo permitan.

Conclusiones

Conclusiones

- 🔗 A lo largo de la presente investigación se observó que el desarrollo de un manual de usuario es una necesidad, para cumplir con el 100% de las especificaciones de las normas de calidad vigentes de la Entidad Mexicana de Acreditación, reducir el periodo de capacitación vía telefónica, evitar errores operativos. Estas y otras necesidades son suficientes para justificar la elaboración de los manuales administrativos, en este caso el Manual de usuario del software de la empresa Xsystems SA de CV.
- 🔗 La finalidad de esta propuesta de mejora es dar vida a la implementación de un servicio educativo a través de un manual de usuario en el que se imparte un servicio de enseñanza-aprendizaje, y además funja como una herramienta eficiente que permita mejorar el desempeño del software de acuerdo a las necesidades del cliente según su tiempo y forma.
- 🔗 El manual de usuario se realiza con el fin de acompañar a la capacitación que se brinda a los clientes, debido a que cuando el personal de soporte de la empresa realiza la instalación del sistema no puede dedicarle mucho tiempo y la calidad del servicio se demerita, sin embargo, con este manual se desea brindar capacitación y soporte instantáneo sin necesidad de esperar la atención por parte del personal de Xsystems y con ello las dudas sean resueltas de manera inmediata y así satisfacer a los clientes.
- 🔗 Sin duda con una adecuada capacitación el uso de cualquier software se convierte en un sistema eficiente y eficaz venciendo cualquier miedo a equivocarse, y de esta manera se evite que no se usen los sistemas, o bien, que los mismos usuarios sean renuentes para utilizarlos.

- 🔗 Es importante señalar que la utilización de cualquier software ayuda a prever posibles variaciones cuando se es utilizado de manera ordenada y completa, por ello el realizar este manual de sistema aspira ser un parteaguas en la elaboración de un manual completo y de esta manera facilitar la utilización del sistema a los clientes.
- 🔗 Se señala que dentro del sistema Px existen más módulos de igual importancia, sin embargo, iniciar detalladamente lo que se requiere da como resultado un buen comienzo y de más utilidad.
- 🔗 En el trayecto de la investigación se puede mostrar que existen factores que impulsan a las empresas a estar en constante innovación para mantenerse dentro del mercado, o de lo contrario quedan obsoletas perdiendo clientes que difícilmente se pueden reemplazar por otro. Es así como los clientes asumen un papel muy importante para cualquier empresa, ellos son la mejor evaluación pues no se conforman con lo que encuentran.
- 🔗 La hechura de este manual, fue un reto muy especial al principio se veía fácil, por la práctica en la utilización del programa, sin embargo, al describir los procedimientos paso a paso es complicado, porque no solo se debe entender para sí mismo, sino para que las demás personas lo entiendan.
- 🔗 Es importante recalcar que buscar hoy en día la calidad no es algo difícil, sino más bien de trabajar ordenadamente como lo estipula el proceso administrativo y así evitar caer en falsos escenarios.
- 🔗 Por tanto, la propuesta de implementar un manual de sistema es ofrecer un material de ayuda tanto como para la empresa como para los clientes y de esta manera contribuir con los conocimientos adquiridos.

🔗 Se puede decir que, en toda organización lo que se busca es mejorar el servicio otorgado, y a través de la investigación se manifestaron tres aspectos importantes a tomar en cuenta:

- Competencia: el mercado laboral se vuelve más competitivo, debido a que no solo se trata de ofrecer un buen precio, si no de competir con un mercado internacional.
- Calidad: para alcanzar la satisfacción de las necesidades de los clientes tanto grandes como pequeños, se debe cuidar que el producto cuide su calidad y no demeritarla por el hecho de cubrir un beneficio mayor.
- Cambio: debido a que existen factores internos y externos que no se pueden controlar, ya que el medio se ha vuelto cada vez más exigente pues se ha pasado de años a meses para cubrir con el cambio tecnológico que surge día a día.

Fuentes de información

Fuentes de información

- *Documentos electrónicos*

Academia.edu (2015) **Administración**. Consultado el 31 de marzo de 2015 en [www.academia.edu/5702318/Administraci%C3%B3n -
Stephen Robbins y Mary Coulter](http://www.academia.edu/5702318/Administraci%C3%B3n-_Stephen_Robbins_y_Mary_Coulter).

Biblio3 (Fecha desconocida). **Manuales administrativos**. Consultado el 1 de abril de 2015 en http://biblio3.url.edu.gt/Libros/org_empresas/6.pdf.

Definicion.de (2015) **Definición de Manuales de usuario**. Consultado el 1 de abril de 2015 en <http://definicion.de/manual-de-usuario/>.

Edukanda.es (2015) **Definición y características**. Consultado el 6 de mayo de 2015 en http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/627/PID_00143755/web/main/m3/v3_5_1.html

Galeon.com hispavista (Fecha desconocida) **Concepto de administración**. Consultado el 10 de marzo de 2015 en <http://anime756.galeon.com/concepto1.html>

LAFURIE, Martha. (2003) **Análisis comparativo de las herramientas estratégicas más conocidas en nuestro medio empresarial**. Consultado el 6 de mayo de 2015 en http://intranet.ebc.edu.mx/contenido/student/archivos/analisis_comparativo.pdf

Quees.la (2015) **¿Qué es manual?** Consultado el 8 de marzo de 2015 en <http://quees.la/manual/>

Servicios Hematológicos (Fecha desconocida) **Misión**. Consultado el 5 de marzo de 2015 en <http://servicioshematologicos.com.mx/mision.htm>

Servicios Hematológicos (Fecha desconocida) **Visión**. Consultado el 5 de marzo de 2015 en <http://servicioshematologicos.com.mx/vision.htm>

Sigma.pogran (Fecha desconocida) **Teoría Clásica de la Administración**. Consultado el 10 de marzo de 2015 en http://sigma.poligran.edu.co/politecnico/apoyo/administracion/admon1/pags/juego_tierra_de_fayol/fayol.html

Thompson, Janneth. (2011) **Administración en Teoría**. Consultado el 31 de marzo de 2015 en <http://administracionenteoria.blogspot.mx/>

Universidad Nacional Autónoma de México (2012) **Fundamentos de Administración**. Consultado el 7 de marzo de 2015 en http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2012/administracion/1/fundamentos_administracion.pdf

Universidad Pedagógica Nacional (2000) **Reglamento General para la Titulación Profesional de Licenciatura de la Universidad Pedagógica Nacional**. Consultado el 4 de mayo de 2015 en <http://escolares.upn.mx/titulacion/repository/reglamentos/reglamento-ltit-lic.pdf>

VALDEZ, Brenda. (2008) **Los Manuales administrativos para el buen funcionamiento de las bibliotecas mexicanas**. Consultado el 21 de marzo de 2015 en <http://www.filos.unam.mx/LICENCIATURA/bibliotecologia/textos-apoyodocencia/valdez-jimenez-brenda.pdf>

Wikipedia La enciclopedia libre (2013) **Internet en México**. Consultado el 21 de febrero de 2015 en https://es.wikipedia.org/wiki/Internet_en_M%C3%A9xico

Xystems Mejorando la forma de trabajar (Fecha desconocida) **Nosotros / Misión.**
Consultado el 4 de mayo de 2015 en <http://www.xystems.com.mx/nosotros.html>

- *Documentos no publicados*

ESPINOSA, J. (2014). Política de calidad (no publicado)

- *Libros*

CHIAVENATO, I. (2000) *Administración de Recursos Humanos.* (5ta. Ed.).
Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

CHIAVENATO, I. (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración,*
(7ta. Ed), México: McGraw-Hill.

JIMENEZ, W. (1978), *Introducción al estudio de la teoría administrativa,* México:
Fondo de cultura económica.

KOONTZ, H. y WEHRICH, H., (2004). *Administración una Perspectiva Global,*
(12a. Ed), México: McGraw-Hill.

MARTINEZ, L. (2012). *Administración Educativa.* México, Estado de México: Red
Tercer Milenio SC.

MÜNCH, L. (2004). *Fundamentos de la administración.* México DF: Ed. Trillas.

O. DA SILVA, R. (2002). *Teorías de la Administración.* (Ed.) México DF: Thomson
Learning.

REYES, A. (2004) *Administración Moderna,* México: Ed. Limusa.

ROBBINS, S. (2002) *Fundamentos de Administración*. (3ra. ed.) México: Ed. Pearson.

STONER, J. (1996), *Administración*, (6ta. ed.) México: Ed. Pearson

Anexo 1

Definición de Parámetros para la BH

Fórmula Roja

- 638. Eritrocitos
- 639. Hemoglobina
- 640. Hematocrito
- 776. Volumen Globular Medio (VGM)
- 777. Concentración Media de Hb CMH
- 778. Concentración Media de Hb Corpuscular CMHC
- 773. Índice de Distribución de Eritrocitos RDW
- 212. Plaquetas
- 774. Volumen Plaquetario Medio VPM

Fórmula Blanca

- 646. Leucocitos Totales
- 647. Neutrófilos Totales
- 648. Neutrófilos Segmentados
- 649. Neutrófilos en Banda
- 650. Metamielocitos
- 681. Mielocitos
- 651. Promielocitos
- 652. Blastos
- 653. Eosinófilos
- 655. Basófilos
- 656. Monocitos
- 657. Linfocitos
- 288. Velocidad de Sedimentación Globular (VSG)