

Universidad de Sonora

Empresa:

KMSolución

Nombre del proyecto:

CRM Amextel, administración de base de datos y
modelo MATI

Presenta:

David Rosendo Córdova López

Tutor:

Dr. Mario Barceló Valenzuela

Índice general

Índice de figuras	3
1.1.Explicación del proyecto	5
1.2.Objetivos	6
1.3.Metodología.....	7
2.Descripción del contexto.....	9
2.1.Equipo e instalaciones.....	9
2.2.Estructura organizacional de la unidad receptora	12
3.Fundamentos teóricos de las herramientas y conocimientos aplicados	13
3.1.Desarrollo web.....	13
3.2.Herramientas de ZOHO.....	14
3.3.Administración de bases de datos	15
3.4.Modelo Administrativo de Tecnologías de Información.....	17
4.Descripción detallada de las actividades realizadas.	19
4.1.Primer etapa.....	19
4.2.Segunda etapa	23
4.3.Tercera etapa	31
5.Análisis de la experiencia adquirida.....	33
5.1.Análisis General del proyecto	33
5.2.Análisis de los objetivos de las practicas	34
5.3.Análisis de las actividades realizadas.....	34
5.4.Análisis de las metodologías utilizadas.....	35
6.Conclusiones y recomendaciones	36
7.Referencias bibliográficas y virtuales.....	38
Anexos	39

Índice de figuras

Figura 1.1 Puntos clave del modelo MATI.....	8
Figura 2.1 Vista de la empresa KMSolución desde fuera.....	9
Figura 2.2 Área de trabajo en KMSolución.....	10
Figura 2.3 Sala de reuniones en KMSolución	11
Figura 2.4 Organigrama de KMSolución	12
Figura 4.1 Capacitación.....	20
Figura 4.2 Clientes de la empresa.....	21
Figura 4.3 Productos y servicios	22
Figura 4.4 Proveedores de Amextel	22
Figura 4.5 Código realizado para la empresa KMSolucion en la calificación de empresas	23
Figura 4.7 Pantalla principal de ZOHO REPORTS	24
Figura 4.7 Pantalla principal ZOHO PROYECT	25
Figura 4.8 Pantalla principal ZOHO INVOICE	25
Figura 4.9 Módulo de posibles clientes	26
Figura 4.10 Módulo de Empresa	27
Figura 4.11 Módulo de Contactos	27
Ilustración 4.12 Módulo de oportunidades.....	28
Figura 4.13 Módulo de oportunidades, ejemplo de algún seguimiento	28
Figura 4.14 Módulo de cotización.....	29
Figura 4.15 Módulo de órdenes de compra.....	30
Figura 4.16 Módulo de ordenes de servicio.....	30
Figura 4.17 Módulo de facturas.....	31

Introducción

EL siguiente proyecto fue realizado en 2 lugares, primeramente, en la empresa AMERICANA MEXICANA DE TELECOMUNICACIONES (Amextel) por parte de la empresa KMSolución, esta es una empresa de Telecomunicaciones, la cual cuenta con autorización por parte TELMEX para la venta de soluciones avanzadas.

El segundo lugar donde se realizo fue en la empresa KMSolución, la cual es empresa de consultoría, tiene como objetivo desarrollar un método específicamente que trascendiera en el mercado de las tecnologías el cual tenía como objetivo que el responsable de los sistemas informáticos de cualquier empresa de mediano tamaño, aunque no fuera desarrolladora de software tuviera un proceso alineado a las TI.

El proyecto para Amextel será realizado en el departamento de ventas y administración de proyectos de la empresa, que es donde se registran las ventas, el material a utilizar y el control de las personas que trabajaran en ese proyecto

Este proyecto consta de una implementación de la plataforma ZOHO CRM, la implementación está compuesta de varias fases de análisis y definición del módulo del CRM a utilizarse y como será adecuado a los procesos del departamento de ventas para un

control completo de sus clientes y sus ventas, así como un control de los técnicos.

En cuanto a El proyecto para la empresa KMSolución consta de tener al día el Modelo Administrativo de Tecnologías de información (MATI), la cual es una metodología la cual sirve para administrar las tecnologías de cualquier empresa, para saber el valor que aportan las tecnologías presentes en los procesos que se llevan a cabo.

1.1. Explicación del proyecto

En primera la explicación de por que se realiza el proyecto para a empresa Amextel, este proyecto fue realizado a petición de esta, la cual tiene como objetivo el tener un mayor control de los clientes, así como de el inventario y las ventas de esta, ya que la empresa tiene todo desorganizado y muchas veces el jefe de la empresa desea conocer las ventas y no se tiene un registro en tiempo y forma.

También se creo la parte de proyectos la cual esta enfocada en el control de los empleados y la administración de los distintos tipos de proyectos que puede tener la empresa, junto con capacitaciones para el uso de esta.

Por parte de la empresa KMSolución, el proyecto consiste en que el responsable de los sistemas informáticos de cualquier empresa, aunque no fuera desarrolladora de software tuviera un proceso alineado a las TI. Entre esas funciones se encontraban las relacionadas con la operación de los sistemas de información que la empresa utiliza para su operación cotidiana, la atención a los problemas de operación de las tecnologías de comunicación e información, el desarrollo web, la implementación de un modelo (MATI), e-marketing, la administración de bases de datos, la investigación acerca de TI que puedan ayudar a la empresa y el mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas.

Incluyendo también la capacitación para la toma de decisión de todo lo anteriormente mencionado, estas comúnmente tenían lugar en la misma empresa KMSolución, la cual contaba con todo lo necesario para impartir las mismas.

1.2. Objetivos

El principal objetivo del proyecto de Amextel es poder organizar a la empresa y maneje mejor a sus clientes, proveedores y trabajadores, para ello se utiliza un CRM (Customer relationship management), la cual se maneja por módulos, ya que la empresa Amextel no cuenta con alguna herramienta para el control de lo anterior mencionado.

Para la empresa KMSolución se tienen como objetivo:

- Llevar un control de tecnologías, procesos y esto alinearnos a las tecnologías usadas, mejorar el proceso o buscar alinear nuevas tecnologías.
- Adquirir experiencia en la administración de bases de datos, e-marketing y desarrollo web B2B
- Conocer diferentes formas de trabajo del ámbito de las tecnologías de la Información.

En cuanto a los objetivos para la empresa KMSolución es el modelo MATI y el apoyo para todas las áreas dentro de la misma empresa.

1.3. Metodología

La metodología aplicada durante mis prácticas consistió en tres etapas generales que se explican brevemente a continuación.

La primera etapa consta de capacitación de las herramientas mas básicas, que son: ZOHO CRM y ZOHO PROYECT. Esto por parte del proyecto para la empresa AMEXTEL

Para la empresa KMSolución es conocer la metodología de trabajo Gung Ho, que forma parte esencial de la manera en que trabaja KM Solución, la cual sus empleados y practicantes deben tener presente en la formar de desarrollar las actividades cotidianas.

Para los practicantes del área de sistemas de información es conocer el modelo MATI (Figura 1.1), y las herramientas que utilizan, ZOHO ONE, drupal y Google analytics.

1.- Administración	6.- Implementación tecnología información	11.- Auditoria de información
2.- Información	7.- Capacitación y adiestramiento	12.- Nuevos proyectos con T.I.
3.- Planeación	8.-Flujo información en el control interno	13.- Presupuesto y gastos del depto.
4.- Desarrollo de Software	9.- Seguridad y custodia, respaldo	14.- Custodia de Equipos y garantías
5.- Recursos: (RH, materiales, ext)	10.-Investigación mejoras en T.I.	15.- Mercadotecnia del servicio interno

Figura 1.1 Puntos clave del modelo MATI

La segunda etapa fue la asignación de clientes y proyectos en los cuales me iba enfocar y desarrollarme, la cual básicamente fue presentarme en la empresa la cual iba a hacer el proyecto de Amextel y la asignación del modelo MATI para KMSolución.

La tercera etapa se desarrollaron todas las actividades y se acordaban juntas semanales tanto en KM Solución como en Amextel esta última se tenía que asistir de forma personal de lunes a viernes, con un total de 20 horas a la semana, pero los lunes se llevaba a cabo las juntas para presentar los avances.

2. Descripción del contexto

KMSolución es un despacho de consultoría que nace en el año de 2009. Su objetivo es ofrecer a los clientes soluciones de clase mundial con el propósito de alinear el talento del personal, en los procesos, los productos y servicios, que impacten en el resultado de la empresa mediante el empleo de técnicas, métodos y estrategias del conocimiento y experiencias personales (KM Solución, 2012).

2.1. Equipo e instalaciones

Las oficinas de la empresa KMSolución están ubicadas en Periférico Norte #20-A Local 7 entre Juárez y Héroes de Nacozari Col. Modelo Hermosillo, Sonora, México (figura 2.1).



Figura 2.1 Vista de la empresa KMSolución desde fuera

Es una empresa que ofrece servicios de consultoría, con el fin de ayudar a las demás empresas a alcanzar sus objetivos y metas, mediante la alineación de las TI y los procesos impactando en los resultados de la empresa mediante el uso de la metodología y tecnologías de información.



Figura 2.2 Area de trabajo en KMSolución

En cuanto la infraestructura interna el local cuenta con 2 habitaciones, la primera están los escritorios del personal (ver figura 2.2) y la oficina del director general, en la parte de atrás esta la sala de juntas (ver figura 2.3) en donde se realizan las reuniones con los clientes, juntas semanales o capacitaciones programadas ya sean a clientes o al mismo personal.



Figura 2.3 Sala de reuniones en KMSolución

Además, cuenta con mobiliario y equipo básico para el trabajo del día a día. En el caso del personal cada uno lleva su laptop para realizar sus actividades.

2.2. Estructura organizacional de la unidad receptora

La empresa KM Solución está organizada en dos departamentos: el departamento de consultoría y el departamento de tecnología, estos departamentos trabajan en conjunto, pero con diferentes mandos. El organigrama (figura 2.4) de la empresa muestra una idea más clara de cómo están organizados.



Figura 2.4 Organigrama de KMSolución

3. Fundamentos teóricos de las herramientas y conocimientos aplicados

A continuación, se describen algunos de los principales aspectos teóricos relacionados con el desarrollo de prácticas profesionales en las empresas Amextel y KMSolución. Estos temas contemplan el desarrollo Web, uso de las herramientas de ZOHO, administración de bases de datos y el MATI.

3.1. Desarrollo web

Dentro de las tareas a realizar estaba el desarrollo web y se debe realizar alguna página como aprendizaje para el practicante en KMSolución, para los clientes del área de tecnología, dicho desarrollo web se podía desarrollar por algún framework como mobirise¹, sublime text² o un sistema de gestión de contenido CMS Drupal³ editando sus parámetros de CSS Y JS para una mejor vista y funcionalidad.

El desarrollo web se entiende como la creación de sitios o páginas web para tener presencia en el internet. El desarrollo web se puede dividir en dos áreas el front-end y el back-end. El front-end sería todo lo que nosotros vemos al entrar a un sitio web, las imágenes, los formularios, los colores, etc. y el back-end son todas las funcionalidades que se desarrollan para ese sitio como la conexión

¹ Página de mobirise [1]

² Página de sublime text [2]

³ Página de drupal [3]

de la base de datos al querer ver algún tipo de información del servidor, las sesiones de usuarios en el sitio web entre otras.

Drupal es una plataforma multipropósito que permite realizar cualquier tipo de proyecto web, dispone de un núcleo que permite ir añadiendo funcionalidades a tu web a medida que esta se va desarrollando.

Sublime Text es un editor de código multiplataforma, rápido y ligero. Es una herramienta concebida para programar sin distracciones, su interfaz de color oscuro y la riqueza de coloreado de la sintaxis, centra nuestra atención completamente.

El sistema de resaltado de sintaxis de Sublime Text soporta un gran número de lenguajes (C, C++, C#, CSS, HTML, Haskell, Java, JavaScript, Matlab, PHP, Python, R, Ruby, SQL, XML, entre otros).

3.2. Herramientas de ZOHO

En cuanto a las herramientas ZOHO⁴ tenemos una gran gama de herramientas, pero las más utilizadas son: ZOHO CRM y ZOHO PROYECT, las cuales se basan en la administración de clientes y proyectos respectivamente, pero existen muchas más herramientas para ventas y marketing, finanzas, correo y colaboración, TI y soporte, Recursos humanos, y soluciones a la medida.

⁴ Página de ZOHO

ZOHO es una empresa de la india que se especializa en las soluciones para clientes y ventas, este sistema esta desarrollado en lenguaje Deluge, el cual es un cliente BitTorrent multiplataforma programado en Python y GTK+ (conjunto de bibliotecas multiplataforma para desarrollar interfaces gráficas de usuario (GUI)). Deluge se puede utilizar en cualquier sistema operativo que respete el estándar POSIX (es una norma escrita por la IEEE, que define una interfaz estándar del sistema operativo y el entorno, incluyendo un intérprete de comandos). Su objetivo es brindar un nativo y completo cliente a entornos de escritorio GTK como son GNOME (entorno de escritorio e infraestructura de desarrollo para sistemas operativos linux) y Xfce (entorno de escritorio libre para sistemas tipo Unix).

3.3. Administración de bases de datos

Como practicante del área de sistemas una de las tareas mas importantes es el manejo de las bases de datos, ya que con ellas se realizan algunas actividades como el manejo de clientes, los manejos de los proyectos, los disparos de correos, entre otras funciones, por ello es una parte fundamental.

Para el proyecto de la empresa Amextel, utilice la herramienta Excel de la librería de office, Excel es un programa informático desarrollado por Microsoft y forma parte de Office que es una suite ofimática la cual incluye otros programas como Word y PowerPoint.

Excel se distingue de los demás programas porque nos permite trabajar con datos numéricos, es decir, podemos realizar cálculos, crear tablas o gráficos y también podemos analizar los datos con herramientas tan avanzadas como las tablas dinámicas.

Otra herramienta usada para la administración de base de datos es ZOHO CRM, el cual ofrece una visión completa del ciclo de vida del cliente con el objetivo de establecer en la organización un único sistema de negocio para ventas, marketing, servicio de soporte al cliente y todos los procesos llevados a cabo por el área comercial.

Zoho CRM recopila y gestiona la información de contactos y clientes, creando un histórico para dar un mayor valor a su oferta. Esto permite mejorar la calidad del trato y satisfacción ofreciendo a sus clientes la solución que más se adecue a sus necesidades y fidelizando a estos en el tiempo.

Los puntos más importantes del por que se decidió utilizar ZOHO CRM para el manejo de base de datos son:

- Una base de datos actualizada
- Histórico de cada contacto, empresa...
- Gestión de la venta
- Presupuestación
- Productos y servicios.
- Gestión de stock (opcional)
- Soporte.

- Gestión de incidencias
- Proveedores
- Informes y gráficas detallados para conocer el estado del negocio
- Control de usuarios por roles y permisos
- Acceso desde cualquier dispositivo

3.4. Modelo Administrativo de Tecnologías de Información

El objetivo de este modelo es una guía para administrar las funciones, para identificar los fundamentos estratégicos de cualquier estructura de tecnologías de información en la aportación de valor para la empresa.

El modelo es de ayuda para tener alineados los procesos con las TI que la empresa cuenta y esto ayuda para objetivos y metas de la empresa, muchas empresas no le dan importancia al departamento de tecnologías y este modelo es una metodología que resalta al departamento.

Algunas de las funciones básicas del modelo en el cual se trabaja en el fortalecimiento de las 16 funciones básicas del departamento de TI:

1. Administración en servicios de tecnologías de información
2. Administración de información y gestión del conocimiento.
3. Planeación y organización de las TI'S.
4. Desarrollo de Software y soporte (help Desk).
5. Implementación de tecnología de información.
6. Capacitación y entrenamiento.
7. Administración y recurso de TI.

8. Custodia del inventario de equipo, mantenimiento y garantías.
9. Seguridad, custodia y respaldo.
10. Administración de presupuestos y gastos.
11. Auditoria de sistemas de información.
12. Control interno en los flujos de información.
13. Mercadotecnia de servicio con todos los usuarios.
14. Integración de nuevas tecnologías.
15. Innovación y nuevos proyectos.
16. Administración de proyectos

Algunas herramientas utilizadas para los clientes que implementan el modelo MATI en su empresa son: misión, visión, mapa de valor y Gung-Ho. Estas están disponibles en el sitio web de KM Solución⁵.

⁵Información sobre las herramientas [5]

4. Descripción detallada de las actividades realizadas.

Las actividades se realizaron en el periodo del 15 de junio del 2018 al 21 de agosto del 2018, de lunes a sábado en un horario de 8:00 a 18:00 horas de lunes a viernes y de 9:00 a 13:00 los sábados.

Para una idea en general del trabajo realizado, fue el siguiente:

A partir de las capacitaciones y en los días siguientes se me asignaron a los clientes Amextel para un proyecto de implementación de ZOHO CRM. El otro cliente fue la empresa KMSolución para formular la implementación del modelo MATI de esta. Todas estas asignaturas fueron analizadas por el director y el gerente generales de TI para posteriormente dictar una decisión hacia mi proyección y apoyo para la empresa.

Las actividades las llevaba a cabo con computadora portátil personal con acceso a los dispositivos de la empresa (impresoras, escáner, conexión internet, bocinas, etc.). Los lunes se realizaban las juntas semanales a las 16:00 horas para llevar un control y presentar avances. Los días de lunes a viernes se realizaba una visita a Amextel para dar seguimiento y recabar información.

De igual manera los días de lunes a sábado era trabajar en KMSolución, donde todos los martes se realiza una junta para presentar avances con los clientes que se está trabajando.

Las actividades mencionadas anteriormente que se desarrollaron se enlistan a continuación para cada una de las tres etapas del periodo de realización de las prácticas profesionales.

4.1. Primera etapa

En mi primera etapa en KM Solución fueron las capacitaciones del 15 de junio del 2018 al 22 de junio del 2018 estas capacitaciones que brinda la empresa para poder involucrarte y conocer las herramientas que se utilizan para la realización de los proyectos que podría llegar a desarrollar.

- Administración de sistema ZOHO CRM
- Administración de base de datos con ZOHO
- Desarrollo web con drupal
- Proceso de e-marketing
- Modelo MATI
- Auditoria de procesos de control interno
- Proceso de calidad en el servicio
- Documentación de procesos



Figura 4.1 Capacitación

Estas capacitaciones (figura 4.1) fueron llevadas a cabo de lunes a sábado con duración de entre dos y cuatro horas, esto dependiendo la disponibilidad de los instructores.

Como se menciona anteriormente se me asignaron los clientes con los que iba trabajar, una vez terminada la semana de capacitación, realice mi primera visita a la empresa Amextel donde mi primera tarea fue conocer la empresa internamente y ver el funcionamiento

interno, una pequeña entrevista con el director y recorrido por toda la instalación.

Seguido fue una semana y media donde hable con todas las personas acerca de los procesos y el inventario que manejan en la empresa, finalmente junte todo el inventario que manejaban ya que no tenían uno, utilice las facturas para obtener todos los datos necesarios acerca de los clientes (Figura 4.2).

ID	R.F.C.	Razón social	Nombre comercial	Sector
02112	0021121	A&R DOORS & WINDOWS, S.A. DE C.V.	DOORS AND DOORS	Comercio
981104	9811054	AGRICOLA CJ, SA DE CV	AGRICOLA CJ	Comercio
08022	0802271	AUTOS PITIC, SA DE CV	SUZUKI	Agencia de autos
563084	G63080	BARRAZA ALMAZAN GRACIELA	VIAJES ESPERANZA	Agencia de viaje
080304	080306	BAQUI AUTOMOTRIZ SA DE CV	TOYOTA	Agencia de autos
81121	811215	BEARCON SA DE CV	HOTEL ARMIDA	Hoteleria
901026	901026V	BIOESPORT, S.A. DE C.V.	GOLDS GYM	Otros
901026	901026V	BIOESPORT, S.A. DE C.V.	GOLDS GYM	Otros
76020	A760209	CASTELLANOS AVILES JOSE ANGEL	ANGEL CASTELLANO (CASTILLO)	Comercio
80112	N801121	CASA AYALA DEL NOROESTE SA DE CV	CASA AYALA	Comercio
80112	N801121	CASA AYALA DEL NOROESTE SA DE CV	CASA AYALA	Comercio
80112	N801121	CASA AYALA DEL NOROESTE SA DE CV	CASA AYALA	Comercio
11101	T111017	INCOR INDUSTRIAL & CORPORATIVE SOLUTIONS GROUP, SA DE CV	CF MOTO	Comercio
11101	T111017	INCOR INDUSTRIAL & CORPORATIVE SOLUTIONS GROUP, SA DE CV	INCOR	Comercio
354072	G540720	CELAYA BEJARANO GASTON EDUARDO	CELAYA Y ASOCIADOS	Comercio
354072	G540720	CELAYA BEJARANO GASTON EDUARDO	INMOBILIARIA CELAYA	Comercio
354072	G540720	CELAYA BEJARANO GASTON EDUARDO	GASTON CELAYA	Comercio
120703	P120703	CG HIDRAULICA DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.	CG HIDRAULICA	Industrial
58100	D581007	CLINICA DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.	CLINICA DEL NOROESTE	Salud
890626	8906284	CAMONES Y TRACTOCAMONES DE SONORA	MERCEDES BENZ	Agencia de autos

Figura 4.2 Clientes de la empresa

Ya que mucho de su inventario no se utilizaba, se decido tomar el inventario del último año (Figura 4.3), se decidió utilizar los productos y servicios de la misma manera en el inventario ya que al momento de cobrar era la mejor opción para tratar los precios.

Código producto	Nombre (Producto)	Categoría	Código Servicio	Nombre (Servicio)	Categoría
100103	BARRA MULTICONTACTO P/MONTAR EN RACK CMRPSH15	Producto	001AEQ	ARRENDAMIENTO DE EQUIPO	Servicio
100108	BARRA MULTICONTACTO 6 CONTACTOS N ACCITL870	Producto	001AIR	ACCESORIOS DE INSTALACION PARA RACK	Servicio
100115	BATERIA RECARGABLE PARA EQUIPO PLANTRONICS CT-14	Producto	001AMD	ADMINISTRACION Y MONITOREO DE DESEMPEÑO DE INFRAESTRUCTURA	Servicio
100116	BATERIA DE RESPALDO RECARGABLE 7AH 12VCD PL712	Producto	001ATC	ANTICIPO	Servicio
100121	BOTON DE SALIDA C/LENTES D 972LESMO-1	Producto	001AVP	AVANCE DE OBRA EN PROYECTO	Servicio
100143	CABLE CAT6 UL P/EXT NEGRO	Producto	002CAD	CABLEADO	Servicio
100144	CABLE COAXIAL RG59 MALLA 95% 23 AWG	Producto	002CBL	CAMBIO DE CABLE	Servicio
100145	CABLE VIDEO HDMI	Producto	002CET	CONEXION DE EXTENSION	Servicio
100146	CABLE UTP CATEGORIA 6A TIPO CMR COMMSCOPE	Producto	002CGE	CONFIGURACION DE CONMUTADOR	Servicio
100147	CABLE CAT 5E UTP CONDUMEX	Producto	002GCE	CONFIGURACION DE EXTENSION	Servicio
100148	CABLE 1 PAR ICV EXT	Producto	002CLT	CONFIGURACION	Servicio
100150	CABLE UTP CAT 5E PANDUIT	Producto	002CLZ	CANALIZACION	Servicio
100155	CABLE UTP CAT 5E NEGRO C/G	Producto	002CNX	CONEXION DE LINEA DIRECTA PARA INTERNET	Servicio
100156	CABLE UTP CAT 6 PUC6004	Producto	002COL	CONEXION DE LINEA TELEFONICA	Servicio
100158	CABLE 25 PARES CAT 3	Producto	002CVT	COMISION POR VENTA	Servicio
100159	CABLE PARALELO PARA EXTERIOR 2 HILOS 18 AWG	Producto	002CXN	CONEXION DE NODOS	Servicio
100160	CABLE PLANO	Producto	003DCP	DESCUENTO PBX	Servicio
100171	CABLE UTP CAT 6,4PR NETKEY NUC6C04	Producto	003DEI	DESMONTAJE Y REINSTALACION	Servicio
100172	CABLE UTP CAT 5E NETKEY NUC5C04	Producto	003DEP	DESCUENTO ESPECIAL	Servicio
100173	CABLE UTP CAT 6 OUTDOOR RELLENO 66766645 CONDUMEX	Producto	003DES	DESMONTAJE Y MONTAJE	Servicio
100177	CABLE USB EXT ACTIVA	Producto	003EPL	ELABORACION DE PLANOS	Servicio
100185	CABLE PARALELO PARA EXTERIOR 4 HILOS	Producto	003ESF	ENVIO DE SERVICIO	Servicio

Figura 4.3 Productos y servicios

De igual manera se obtuvieron los proveedores (Figura 4.4).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Código proveed	RFC	Razón social	Nombre comercial	Télefono	Correc	Contacto princpi	Página ww	Cuenta con sopor	Estado	Ciu
1	1980112	ABSA SONORA, S.A. DE C.V.		(1)-10-59-53						
2	960508	CONEXION PC, SA DE CV								
3	A810402	GUADARRAMA LOPEZ ALEJANDRO CHRYSIAN		(331)-733-01-88						
4	T061213C	RED VIRTUAL EN TELECOMUNICACIONES, S DE RL DE CV								
5	E140116C	ICDT MEXICO, SA DE CV								
6	T021219I	AMERICANA MEXICANA DE TELECOMUNICACIONES SA DE CV								
7	W950324	OFFICE DEPOT DE MEXICO, SA DE CV								
8	LA71120I	DORAME LOPEZ ALEJANDRO								
9	M100503	COMPUNELACES, S DE RL MI								
10	E1403288	INTTELEC NETWORKS, SA DE CV		(1)-212-32-25						
11	O030328I	NEOCENTER, SA DE CV								
12	L1403104	SOLTEEN, SA DE CV								
13	E-591221	COTA DELGADO ERNESTO								
14	T070927C	INTERCOMPRAS COMERCIO ELECTRONICO, SA DE CV								
15	O900921	GRUPO COMORSA, SA DE CV		(5)-516-12-61						
16	1680711I	FERNANDEZ PERALTA JESUS EDUARDO								
17	B940704I	ELECTRICA A-B, SA DE CV								
18	A130122I	PREMIUM DESARROLLOS AVANZADOS SA DE CV								
19	A020910I	DESARROLLO GANIMIDES, SA DE CV								
20	1101125I	SEARS OPERADORA MEXICO, SA DE CV								
21	S150909I	NORHER DESARROLLOS Y SERVICIOS SA DE CV								
22	S760819I	MATERIALES ARQUITECTONICOS DE SONORA, SA DE CV								

Figura 4.4 Proveedores de Amextel

De igual manera se agregaron campos para que se llenen conforme se esté trabajando sobre el sistema, estos se utilizarán más adelante para la toma de decisiones de la empresa.

A la vez se estuvo trabajando en paralelo en la realización de diagramas de flujo (Anexo 1,2,3) para tener una idea más clara de como debe pasar la información a través de los distintos módulos del sistema.

En la parte de KMSolución fue apoyar en las tareas de asegurarse que el equipo se encontrara en las optimas condiciones para el uso

de este en cualquier momento, así como apoyar a la persona encargada de calificar a las empresas para saber la probabilidad de que sea cliente rentable, esta fue una implementación con el lenguaje de programación Deluge integrado en la herramienta ZOHO CRM.

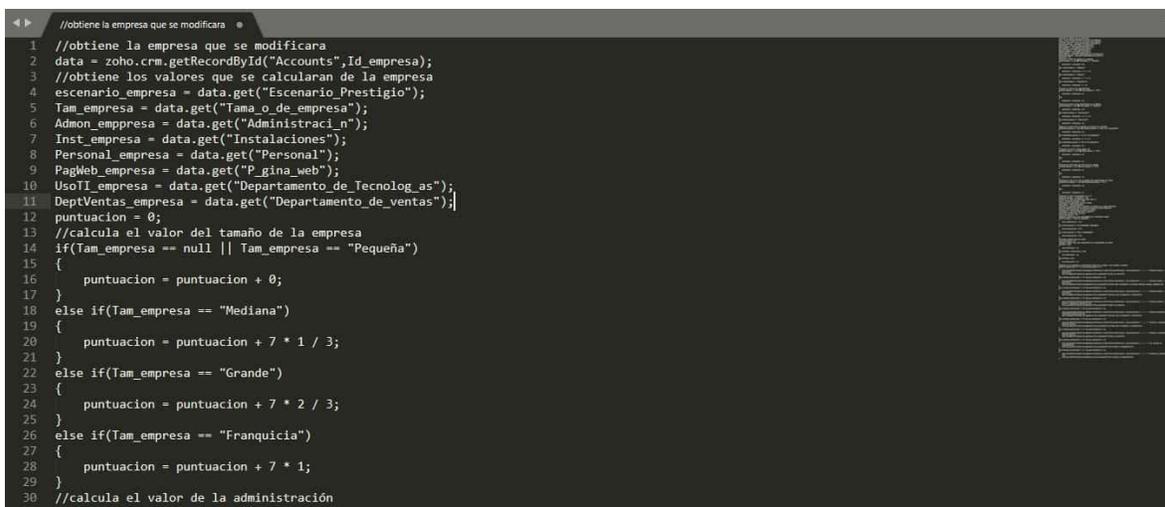
A screenshot of a Deluge script editor window titled "//obtiene la empresa que se modificara". The code is written in a dark-themed editor and includes comments in Spanish. It starts by retrieving a record from Zoho CRM using 'zoho.crm.getRecordById'. It then extracts several fields: 'Escenario.Prestigio', 'Tama_o_de_empresa', 'Administraci_n', 'Instalaciones', 'Personal', 'P_gina_web', 'Departamento de Tecnolog_as', and 'Departamento de ventas'. A 'puntuacion' variable is initialized to 0. The script uses a series of 'if' and 'else if' statements to calculate the score based on the company size ('Tam_empresa'). For 'Pequeña', the score is 0. For 'Mediana', it adds 7 * 1 / 3. For 'Grande', it adds 7 * 2 / 3. For 'Franquicia', it adds 7 * 1. The script also includes a comment for calculating the administration value based on 'Admon_empresa'.

Figura 4.5 Código realizado para la empresa KMSolucion en la calificacion de empresas

Gracias a esta ultima aportación, se agilizo el trabajo para las personas involucradas en la búsqueda de nuevas empresas para hacer crecer la empresa

4.2. Segunda etapa

En esta segunda etapa para la empresa Amextel se centró en aplicar toda la información obtenida en el sistema ZOHO CRM, integrando algunas aplicaciones extra que contiene el mismo ZOHO, las cuales fueron ZOHO REPORTS (Figura 4.6), la cual te sirve para manejar toda la información dentro de ZOHO CRM, de una forma más dinámica.

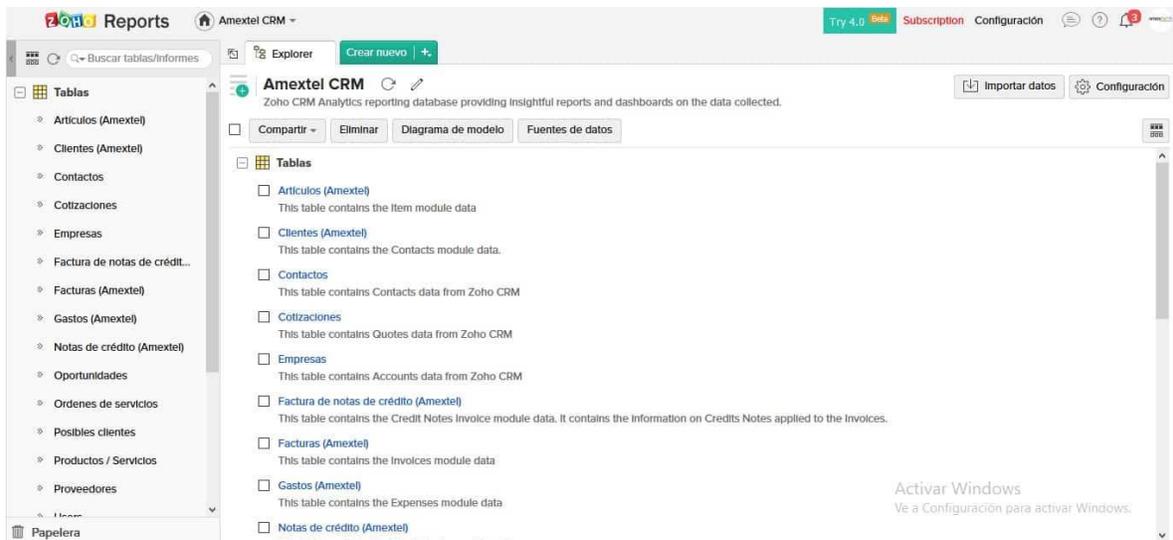


Figura 4.6 Pantalla principal de Zoho Reports

También se agregó la aplicación Zoho Project (Figura 4.7) la cual te permite manejar proyectos que tengas en la empresa mediante el seguimiento y aporte de las distintas personas involucradas.

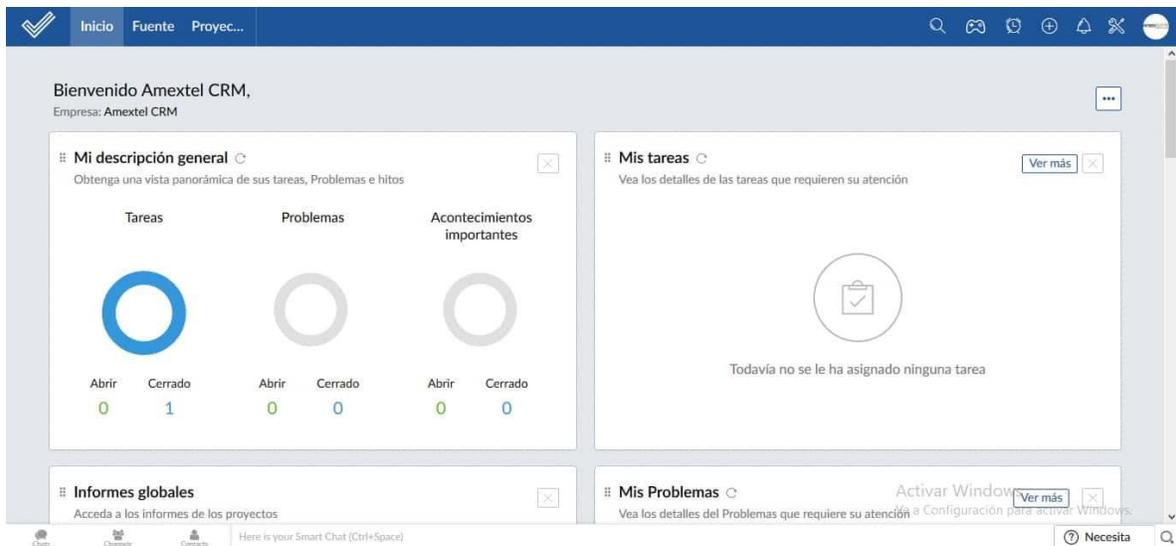


Figura 4.7 Pantalla principal ZOHO PROYECT

Además de las antes mencionadas, también se agregó la aplicación ZOHO INVOICE (Figura 4.8), la cual es para crear las cotizaciones y facturas.

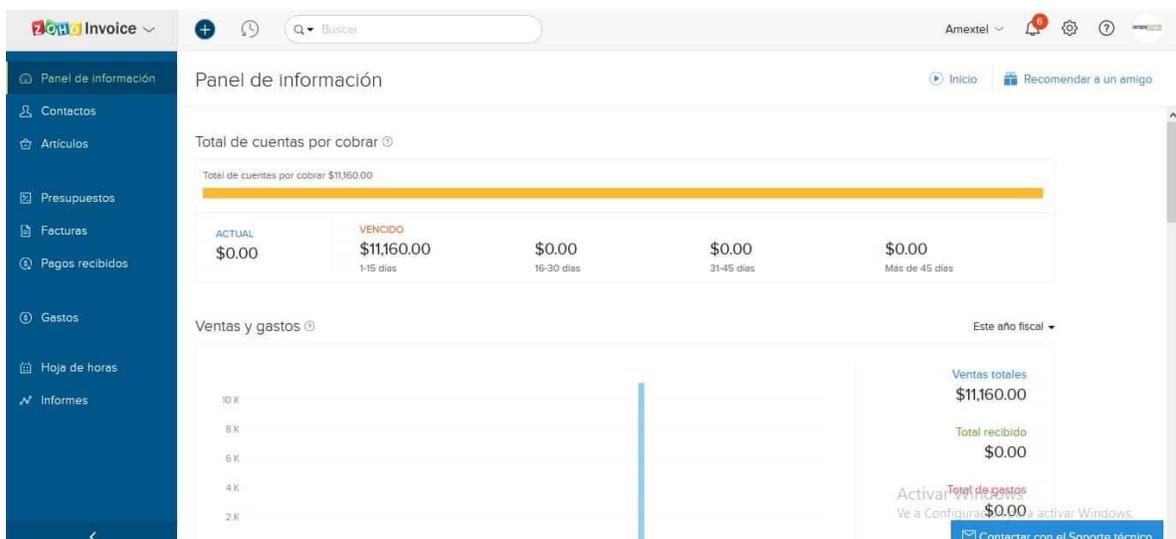
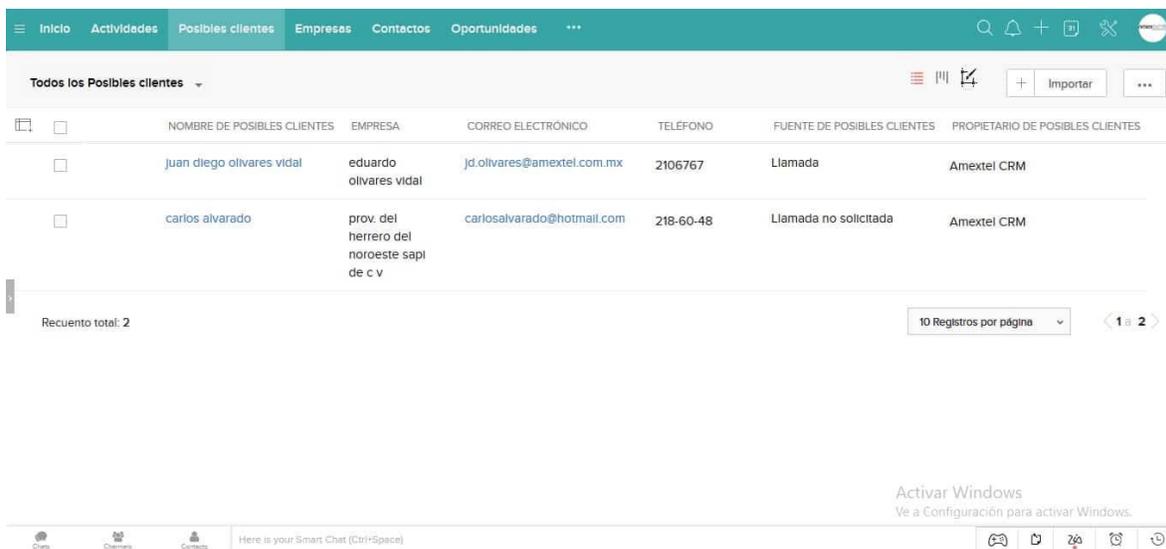


Figura 4.8 Pantalla principal ZOHO INVOICE

Las aplicaciones anteriormente mencionadas, sirven como complementos para un completo y mejor manejo de la aplicación ZOHO CRM, como ZOHO CRM está enfocado en el manejo de

ventas, y el control de los clientes, se utilizaron esas herramientas para un mejor manejo y presentación para la misma.

En la parte de ZOHO CRM la información sigue un camino el cual consiste en Suspectos (Figura 4.9), los cuales son los clientes a los cual la empresa cree que serán sus clientes.



	NOMBRE DE POSIBLES CLIENTES	EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FUENTE DE POSIBLES CLIENTES	PROPIETARIO DE POSIBLES CLIENTES
<input type="checkbox"/>	Juan diego olivares vidal	eduardo olivares vidal	jd.olivares@amextel.com.mx	2106767	Llamada	Amextel CRM
<input type="checkbox"/>	carlos alvarado	prov. del herrero del noroeste sapl de c v	carlosalvarado@hotmail.com	218-60-48	Llamada no solicitada	Amextel CRM

Recuento total: 2

10 Registros por página

1 de 2

Figura 4.9 Módulo de posibles clientes

Una vez tienes los posibles clientes, se crean las empresas (Figura 4.10) y contactos (Figura 4.11), las empresas constan de la información de las empresas con las cuales ya fueron clientes o que ya les han creado una cotización.

Todas las Empresas						
FILTRAR EMPRESAS POR	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE EMPRESA	NOMBRE COMERCIAL	TÉLEFONO	SITIO WEB	PROPIETARIO DE EMPRESA
<input type="checkbox"/> Registros modificados	<input type="checkbox"/>	VALENZUELA RIOS MARIA GUADALUPE		66222761165		Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Registros no modificados	<input type="checkbox"/>	GRUPO BUJANDA	GRUPO BUJANDA	2142356		Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Acción en registro	<input type="checkbox"/>	RS&COM INSTALACIONES Y SUMINISTROS S.A. DE C.V.	RESCOM	662 2105561	www.rescom.mx/	Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Acción en registros relacionados	<input type="checkbox"/>	GANADERA FIMPRE S.A. DE C.V.	GANADERA FIMPRE	(622) 214-5171		Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Oportunidades	<input type="checkbox"/>	CENTRO MEDICO DE SONORA S. C.	CENTRO MEDICO DE SONORA	631 313 0916		Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Oportunidad Importe	Recuento total: 86					
<input type="checkbox"/> Oportunidad Fase	100 Registros por página					
<input type="checkbox"/> Propietario de Oportunidad	1 de 86					
<input type="checkbox"/> Oportunidad Fecha de cierre						
<input type="checkbox"/> Contactos						
<input type="checkbox"/> Nombre de Empresa						
<input type="checkbox"/> Nombre comercial						

Figura 4.10 Módulo de Empresas

Por la parte de contactos son los contactos de las empresas que se han agregado anteriormente, también tiene un seguimiento de los proyectos o cotizaciones que tienes con ese mismo cliente.

Todos los Contactos						
FILTRAR CONTACTOS POR	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE CONTACTO	NOMBRE DE EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TÉLEFONO	PROPIETARIO DE CONTACTO
<input type="checkbox"/> Registros modificados	<input type="checkbox"/>	ADAN LOPEZ	A&R DOORS & WINDOWS, S.A. DE C.V.	ilanesleonardo@gmail.com	2110700	Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Registros no modificados	<input type="checkbox"/>	ADIRAN PAVLOVICH	EMPRESAS HERAS, S.A. DE C.V.		2362150	Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Acción en registro	<input type="checkbox"/>	ALEJANDRO LOPEZ	SONORA S PLAN S DE RL DE CV		(631) 311-3100	Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Acción en registros relacionados	<input type="checkbox"/>	ALFONSO TAPIA	UNIVERSIDAD KINO AC		2590808	Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Estado del correo electrónico	<input type="checkbox"/>	ALMA	FSA FRANQUICIAS DE SERVICIOS AEREOS, SA DE CV		2112705	Amextel CRM
<input type="checkbox"/> Actividades	Recuento total: 86					
<input type="checkbox"/> Notas	50 Registros por página					
<input type="checkbox"/> Oportunidades	1 de 86					
<input type="checkbox"/> Oportunidad Importe						
<input type="checkbox"/> Oportunidad Fase						
<input type="checkbox"/> Propietario de Oportunidad						
<input type="checkbox"/> Oportunidad Fecha de cierre						

Figura 4.11 Módulo de Contactos

Una vez ya tienes las empresas y sus contactos, sigue el módulo de Oportunidades (Figura 4.12), la cual trata sobre las oportunidades que logran ver los trabajadores o los vendedores al

mediante todo lo anterior de forma sencilla, ya que todo es una secuencia.

FILTRAR PRESUPUESTOS P...	FECHA DEL PRESUPUESTO	NÚMERO DEL PRESUPUESTO	NÚMERO DE REFERENCIA	NOMBRE DE EMPRESA	NOMBRE DE CONTACTO	ESTADO	TOT.
<input type="checkbox"/> Fecha del presupuesto	13/09/2018	000006		A&R DOORS & WINDOWS, S.A. DE C.V.		Facturada	
<input type="checkbox"/> Número del presupuesto	13/09/2018	000005	6621233613	PROYECTO Y MANUFACTURA INDUSTRIAL SA DE CV		Facturada	
<input type="checkbox"/> Número de referencia	24/08/2018	000004		RS&COM INSTALACIONES Y SUMINISTROS S.A. DE C.V.		Borrador	\$ 1,0
<input type="checkbox"/> Nombre de Cuenta	23/08/2018	000003		RS&COM		Borrador	
<input type="checkbox"/> Nombre de Contacto							
<input type="checkbox"/> Estado							
<input type="checkbox"/> Total general							
<input type="checkbox"/> Ajustes							
<input type="checkbox"/> Cargos de envío							
<input type="checkbox"/> Creado por							

Figura 4.14 Módulo de cotización

Una vez hecha la cotización y aprobada pasa a órdenes de compra (Figura 4.15) la cual son datos que se entregan el personal de finanzas para la compra de los materiales necesarios.

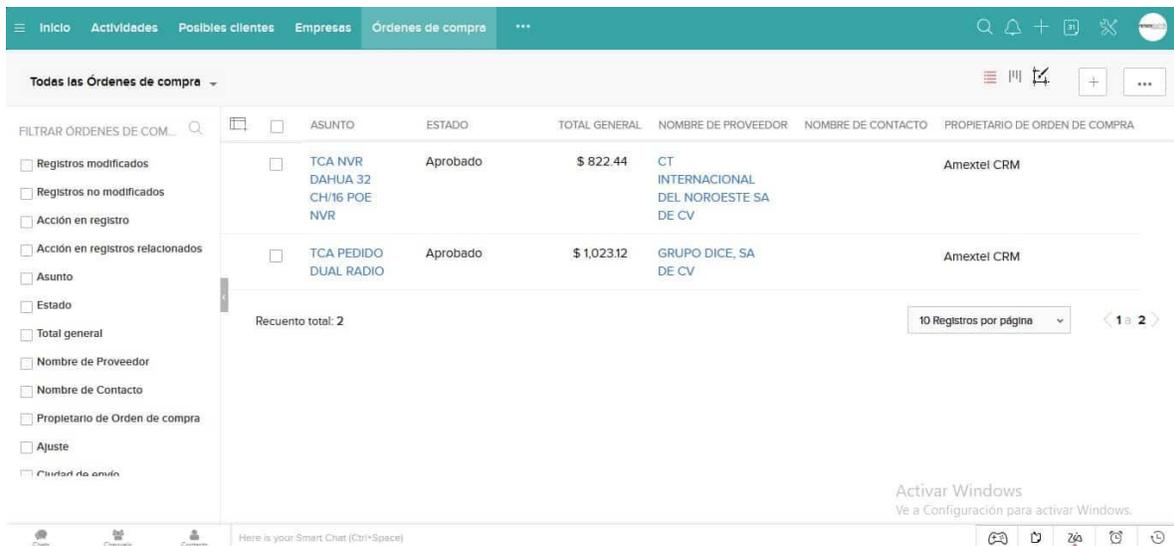


Figura 4.15 Módulo de órdenes de compra

A su misma vez, se crea una orden de servicio (Figura 4.16) las cuales son las ordenes exactas que se entregaran a los técnicos para la realización.

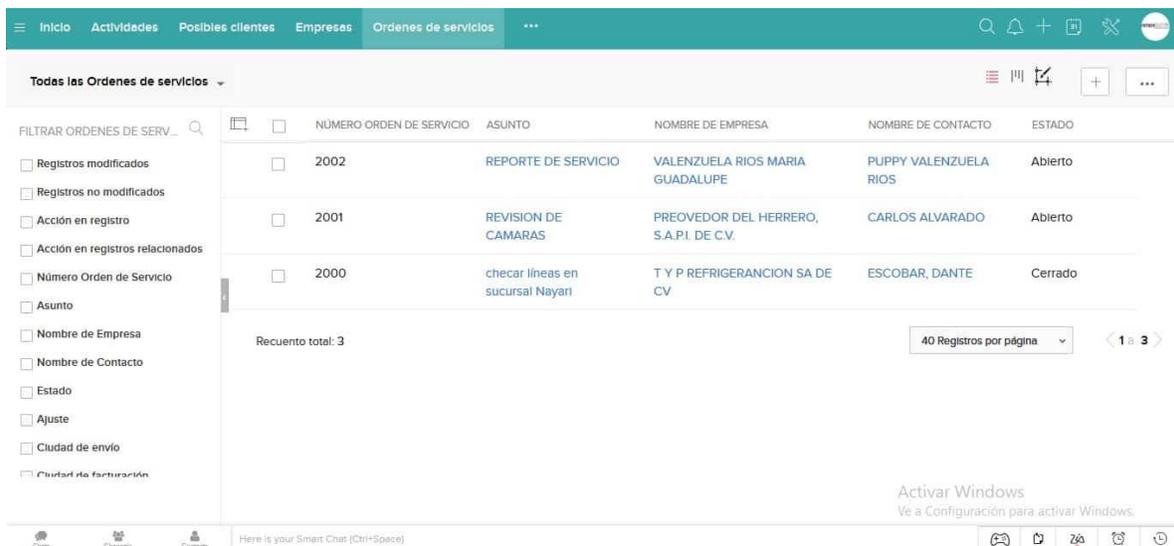


Figura 4.16 Módulo de ordenes de servicio

Una vez se crea todo lo anterior y se da a las partes correspondientes, se crean las facturas (Figura 4.17), las cuales se pasan al personal de finanzas para la corroboración de todos los datos.

FECHA DE FACTURA	NÚMERO DE FACTURA	NÚMERO DE ORDEN	NOMBRE DE EMPRESA	NOMBRE DE CONTACTO	ESTADO	FECHA DE VENCIMIENTO
13/09/2018	000003		A&R DOORS & WINDOWS, S.A. DE C.V.		Borrador	13/09/2018
13/09/2018	000002	6621233613	PROYECTO Y MANUFACTURA INDUSTRIAL SA DE CV		Enviada	13/09/2018
14/08/2018	000001		A&R DOORS & WINDOWS, S.A. DE C.V.		Borrador	13/09/2018

Figura 4.17 Módulo de facturas

Lo anterior es lo que esencialmente realice para el proyecto de la empresa Amextel en esta segunda etapa.

En cuanto a lo realizado para la empresa KMSolución fue impartir la introducción de nuevos miembros al equipo KMSolución, mediante una plática y capacitaciones de las herramientas que se utilizan, como lo son ZOHO CRM, ZOHO PROYECT, entre otras. Además, apoye en distintas reuniones las cuales mostrarían el próximo rumbo de la empresa.

4.3. Tercera etapa

En esta última etapa en cuestión del proyecto para la empresa Amextel, primeramente, fue la automatización del sistema para el sencillo manejo de este, seguido fue la capacitación de el personal de dicha empresa para el uso del mismo sistema, además de capacitar a la persona que se quedaría a cargo este, para futuras

necesidades de la empresa, así como explicar todo lo que este proyecto llevaba.

En cuanto a la empresa KMSolución fue crear nuevos banners para los correos electrónicos, y definir un tiempo para poder separar a los clientes en categorías para la mejor promoción de la empresa, así como llevar el modelo MATI y estar al pendiente para apoyar en cualquier problema que pueda surgir.

5. Análisis de la experiencia adquirida

En este punto se presentan el valor y puntos a resaltar de los aprendizajes y lecciones aprendidas durante mi estancia profesional en la empresa KMSolución, tanto en términos del proyecto general, así como de los objetivos que se plantearon para su realización, las actividades desarrolladas y la metodología que se utilizó.

5.1. Análisis General del proyecto

En general el proyecto para la empresa Amextel fue una buena experiencia para mi desarrollo profesional, ya que gracias a este pude darme cuenta y reforzar mis puntos débiles como lo son el hablar con el cliente. Además, pude darme cuenta de que muchas empresas no tienen un correcto control de la información, lo cual nos brinda muchas oportunidades a las personas de nuestra carrera profesional.

En cuanto a la parte de la empresa KMSolución fue una muy buena experiencia por que siempre nos estuvimos apoyando entre todos para entregar los trabajos en tiempo y forma, todo gracias a la filosofía de la empresa, la cual es GUNG-HO la cual esta enfocada en 3 puntos principales, los cuales son:

- Todos deben entender la importancia de su trabajo, si uno no hace su trabajo afecta a todos.
- Tu eres tu líder, por lo que debes tener presente que hay que entregar el trabajo en tiempo y forma.

- Todos nos apoyamos entre si para lograr todas las metas.

5.2. Análisis de los objetivos de las practicas

En Amextel si creo que se logro los objetivos de la organización de esta, ya que, al terminar mis estancias profesionales ahí, se veía un mejor manejo de la información y comprensión de todos los que trabajaban ahí.

Así mismo creo que para la empresa KMSolución se logro el apoyar a todas las áreas de la empresa, mediante distintas formas, como lo fueron la automatización del sistema en algunas áreas, así como también fue tener presente el modelo MATI para la empresa.

5.3. Análisis de las actividades realizadas

Para las actividades realizadas en el proyecto de la compañía Amextel, fue una experiencia bastante peculiar al principio ya que en la universidad nunca nos ponen directamente con el cliente, lo que fue un gran aprendizaje para mi desarrollo profesional y para futuros proyectos, así como la necesidad del auto aprendizaje en nuestra profesión.

En cuanto a KMSolución fue bastante gratificante ya que ayudo para mi desarrollo como profesionista que tuviéramos juntas semanales y que todos aportáramos desde cada una perspectiva para completar los proyectos, así como el aprender una nueva

metodología la cual es MATI que sirve tener un control y detectar nuevas oportunidades para la misma.

5.4. Análisis de las metodologías utilizadas

Para la empresa Amextel fue la metodología de GUNG-HO la cual son juntas semanales para la presentación de avances, dudas, quejas, reconocimientos y demás, lo cual es una gran forma por que cada persona entiende la importancia de su trabajo y todos se preocupan por tener listas las metas para antes de la junta.

En cuanto a la empresa KMSolución además de utilizar la metodología GUNG-HO, también utilice la metodología MATI la cual es una gran herramienta para conocer que todo el trabajo que se ha hecho con las TI hasta la actualidad, por último gracias a ambas metodologías aplicadas en la empresa KMSolución se puede sentir un gran aprecio de los trabajadores hacia la misma empresa y eso hace que todos trabajen mejor en equipo

6. Conclusiones y recomendaciones

Al desarrollar mis prácticas profesionales en una empresa que tiene muy marcado su metodología de trabajo, sus servicios y conoce a su personal, además que le da oportunidad y experiencia al estudiante fue de mucho valor para mí todo lo que aprendí.

La relación y ambiente tanto como personal y laboral que se formó en KMSolución en este tiempo que estuve fue algo único, así como todo lo que aprendí, recomendaciones y observaciones que recibí de personas más experimentadas.

El trabajar con el cliente Amextel fue una experiencia que ayudo tanto en mi experiencia como en personal, ya que una de mis debilidades es que tenia experiencia con el cliente, y gracias a este proyecto pude experimentar trabajar directamente con los clientes, lo que puso a prueba mi capacidad de adaptarme al ritmo de trabajo de distintas personas aparte de la necesidad de investigar sobre herramientas que puedan ayudar a realizar un mejor trabajo.

En cuanto a los conocimientos con los cuales agrese de la universidad, fueron bastante útiles, pero realmente falta que ponga a los estudiantes a trabajar más con clientes ya que es una experiencia única para el crecimiento personal de todos los estudiantes.

En conclusión, realizar mis prácticas profesionales en una empresa de consultoría fue de gran aporte a mi vida personal y útil para mi experiencia laboral, ya que me ayudó a crecer profesional, a

entender realmente cómo se siente y se maneja tener un empleo de TI.

7. Referencias bibliográficas y virtuales

1. <https://mobirise.com/es/>
2. <https://www.sublimetext.com/>
3. <https://www.drupal.org/>
4. <https://www.zoho.com/index1.html>
5. <http://www.kmsolucion.com/km50/servicios/consultoria/mati>

<https://www.drupal.org/forum>

<https://www.zoho.com/crm/help/overview.html>

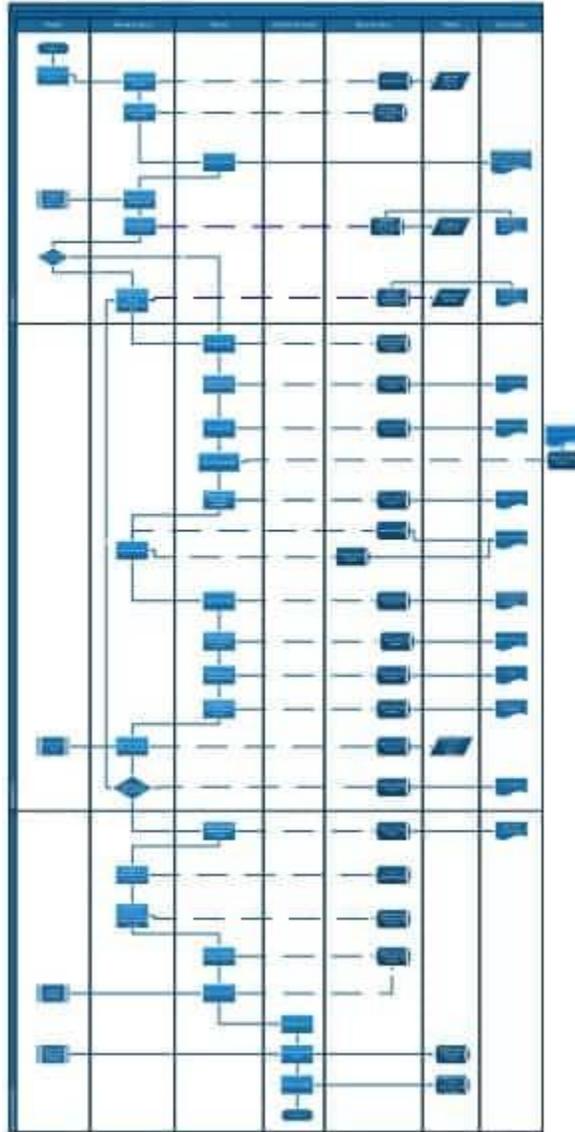
<http://www.kmsolucion.com/km50/>

<http://www.kmsolucion.com/productos2020/>

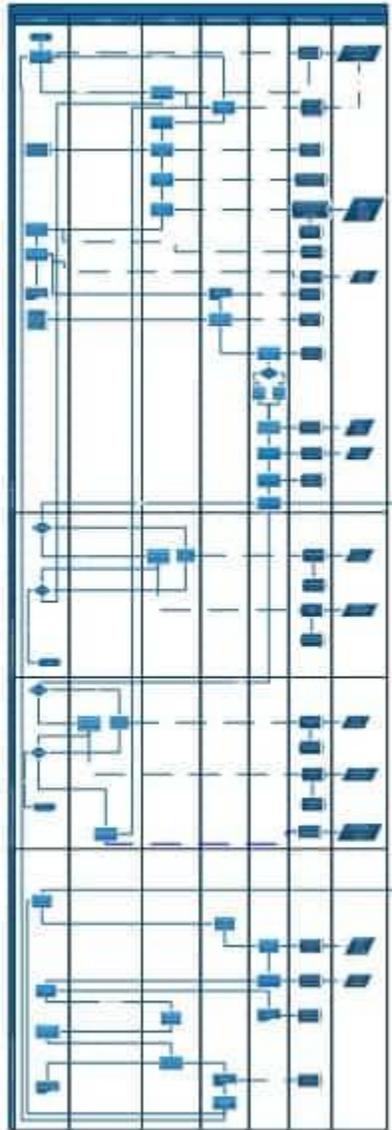
<https://www.zoho.com/crm/resources/>

Anexos

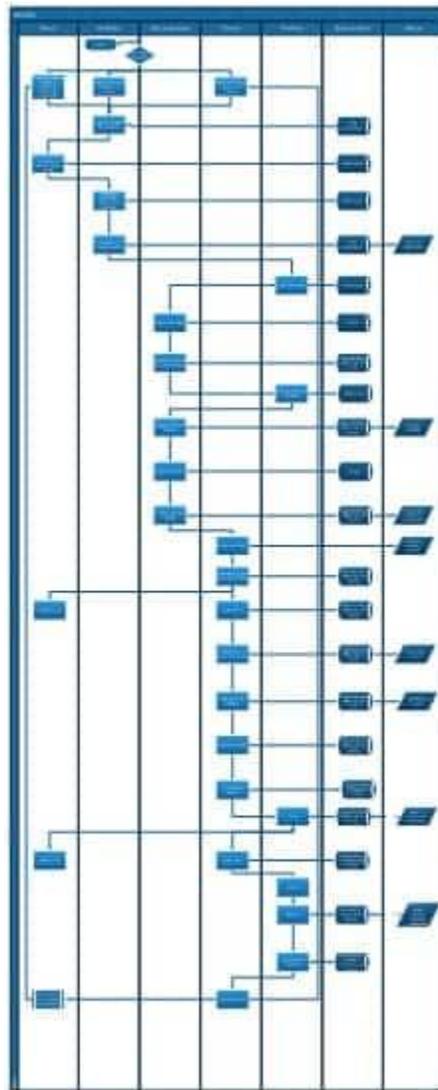
1. Diagrama de flujo de instalación de equipo y mantenimiento



2. Diagramas de flujo de la atención a clientes



3. Diagramas de flujo de ventas





UNIVERSIDAD DE SONORA

COORDINACIÓN DIVISIONAL DE INGENIERIA

PRÁCTICAS PROFESIONALES

DEPARTAMENTO: Ingeniería Industrial

UNIDAD REGIONAL CENTRO CAMPUS HERMOSILLO

FPP-4

REPORTE FINAL DE ACTIVIDADES

Periodo: Del 27/ Junio /2018 al 24/ Agosto /2018

Cantidad de 340 Horas de un total de 340 Avance: 100 %

Nombre del practicante: David Rosendo Córdova López

Expediente: 213203348 Programa Educativo (Licenciatura): Ing en Sistemas de Información

Nombre del Programa/Proyecto: _____

Datos de la Unidad Receptora (Razón Social): HERIBERTO AJA LEYVA

Responsable de la Unidad Receptora (Nombre/Puesto): Heriberto Aja Leyva

Contacto: Teléfono/UR: 662-210-5409 Ext. _____ Celular: _____

DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES

Primamente fue la semana de capacitación, seguida fue la asesoría de un cliente, el cual en este caso fue la empresa AMEXEL, una vez ahí fue el manejo de la información, lo que equivale a la administración de Base de datos, validación de datos & Minería de datos. Todos estos con el fin de configurar el Sistema Zoho CRM.

El cual incluye los reportes en Zoho Reports. Para la empresa KMSolución fue el Modelo Administrativo de tecnologías de información, el cual se centra en el manejo correcto & ético de las tecnologías, también se crearon Bases para el proceso de E-Marketing & el desarrollo de una página web, todo lo anterior se presentaba en juntas semanales para los avances & retroalimentación.

RETROALIMENTACIÓN (¿cómo se sintió el alumno?)

En caso de requerirse, anexar reportes, formatos, diagramas que apoyen las actividades realizadas.
Para las Ingenierías deberá anexar reporte Monifa en archivo electrónico < 2 MB y carta de terminación de prácticas firmada por el responsable de la empresa.

Observaciones Generales:

knowledge

management

Rosendo Cordova
David Rosendo Córdova López
Nombre y firma del alumno

[Firma]
Nombre y firma del tutor de
prácticas profesionales UniSon.

[Firma]
Nombre y firma del responsable
de la unidad receptora
Sello de la UR

Original entregar en físico al Coordinador o Responsable de Prácticas Profesionales de la carrera.
Copia para Tutor de Prácticas Profesionales y Copia alumno.
Enviar en PDF los documentos al coordinador/responsable de prácticas profesionales de la carrera.

(25/04/2018)

Dr. Mario Barceló Valenzuela
Responsable de Prácticas Profesionales
Unidad Regional Centro
Universidad de Sonora.

Presente:

Por este medio hacemos constar que el **C. David Rosendo Córdova López**, estudiante de la **Ingeniería en Sistemas de la Información** y con expediente de la Universidad de Sonora N° **213203398** laboró como **Practicante** del departamento de **Tecnología** en esta empresa desde el **27 de Junio de 2018 al 24 de Agosto de 2018**, con un horario de **08:00a.m a 18:00p.m** de lunes a sábado, cubriendo un total de **340 horas**.

Así mismo le informamos que sus actividades en términos generales son:

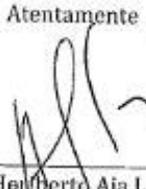
Proyecto E-Marketing

- Administración de bases de datos
- Validación de datos
- Minería de datos
- Configuración del sistema ZOH0 CRM
- Reportes del CRM
- Desarrollo de sitio web a través de gestores de contenidos
- Modelo de Administración de Tecnologías de Información
- Proceso del E-Marketing
- Diseño de banners y reportes semanales

Y que son propias de su profesión.

Se extiende la presente para los fines que el interesado considere convenientes, en la ciudad de Hermosillo, Sonora a los **17 días** del mes de **Septiembre de 2018**.

Atentamente



Ing. Heriberto Aja Leyva
Director General Heriberto Aja Leyva