

1. INTRODUCCION

1.1 Antecedentes del problema de investigación

La empresa “Megamaxi”, que desde hace 54 años abrieron sus puertas por primera vez y desde entonces han crecido sin descanso, hasta consolidarse como la cadena de supermercados más grande del país. Con la apertura de locales Megamaxi que hasta el momento conforman cuatro en la ciudad de Quito que son: Megamaxi San Luís, Megamaxi El Recreo, Megamaxi El Condado y Megamaxi 6 de Diciembre.

Supermercados la Favorita cuenta al momento con 30 locales a nivel nacional.

Los beneficios que ofrece la empresa son : productos de primera necesidad, productos de uso personal, artículos para el hogar, artículos deportivos, la revista mensual Maxi, libros de cocina, manuales de consulta, la línea gratuita 1-800 SUPERMAXI, y otras publicaciones.

También dispone de Días de Descuentos Especiales y Súper Ofertas, además de la tarjeta de afiliación Supermaxi con la que el cliente accede a un 5% de descuento especial del total de sus compras y aceptan todas las tarjetas de crédito.

Logrando de esta manera brindar un servicio de calidad y excelencia para todos sus clientes a nivel nacional Obteniendo como resultado a su labor realizado en el sector empresarial, por tercer año consecutivo, el reconocimiento como la “empresa más respetada del país”, resultado de una encuesta organizada por el semanario

“Líderes de diario El Comercio”, con el aval de la firma Price Waterhouse Coopers¹ (PWC) y La Superintendencia de Compañías.

Además, la revista Ekos Economía y Negocios confirió el primer lugar en el sector Comercio Al por Menor Diverso, en la premiación del III Ekos de Oro Ecuador 2006.

Estos reconocimientos responden a la eficiencia operativa, calidad y variedad de productos que ofrece, características que garantizan la fidelidad y total satisfacción de sus clientes, que constituyen su mayor prioridad.

La propuesta del sistema se proyecta a partir de la realización de un análisis y estudio del volumen de ventas obtenidas en un balance del año actual.

Determinando cifras considerables de ventas que pueden ser incrementadas presentando la propuesta del sistema para los beneficios consiguientes.

¹ **PricewaterhouseCoopers** es una red global que comprende firmas separadas e independientes, comprometidas a trabajar en conjunto en la prestación de servicios. www.pwhcom

1.2 Planteamiento del problema

La oportunidad nace luego de realizar un análisis al volumen de las ventas obtenidas en los productos deportivos en la empresa “Megamaxi”.

El volumen de ventas es totalmente satisfactorio para la empresa ,tomado en consideración que los productos solo se presentan o venden al publico en los exhibidores del local y en ningún otra parte de los locales que pertenecen a la cadena de la Corporación Favorita C.A.

Corporación Favorita C.A es el líder en ventas de productos alimenticios. Es propietaria y opera 18 empresas en Ecuador, mantiene una gran presencia nacional en las principales ciudades a través de Supermaxi, AKI, Gran AKI, Juguetón, Tventas, Sukasa, y dependencias anexas a estas como: Salón de Navidad, Flores y Radio Shack,

La compañía en la actualidad maneja 130 tiendas y ha estado activa en el mercado.

Tomado en consideración lo expuesto anteriormente se propone el desarrollo de un E-Commerce² para la empresa “Megamaxi” .El sistema propuesto contiene como base el E-Marketing³ que no se encuentra aplicado en la venta de comisariato en nuestro país, y tiene como objeto el incremento de visitas generando mayores consumidores de los productos que la empresa ofrece.

² El **comercio electrónico**, también conocido como **E-commerce** (*electronic commerce* en inglés), consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.

³ El e-Marketing es la utilización de Internet para el marketing directo con el fin de entrar en contacto con los potenciales

El E-Commerce que brinda un intercambio de contactos, links, publicidad online que permita dar a conocer a todos los clientes la variedad de productos y características que ofrece el Internet en la actualidad.

Todo el sistema está comprendido e impulsado en herramientas interactivas basadas en los principios de CRM relación Cliente Empresa que presenta como objetivo el proceso de remodelación de las empresas para adaptarse a las necesidades del cliente, detectando su necesidad de replantear los conceptos "tradicionales" del marketing y emplear los conceptos del mismo.

Obtener un crecimiento en el volumen de ventas de artículos deportivos, presentando una herramienta de acceso interactivo para los consumidores finales a través del Internet y optativamente por un Terminal para los clientes que se encuentren en el almacén, brindándoles publicidad gráfica de los productos mencionados

1.2.1 Selección del tema de investigación

Sistema E-Commerce Megamaxi (promoción, publicidad y venta de productos deportivos vía Web)

1.2.2 Formulación del problema

Qué beneficios presenta el sistema en con respecto a la mejora de la comunicación personal?

El sistema podrá remplazar la accesoria de un representante de la empresa al adquirir un producto por parte del consumidor?

Cuales son la actividades de promoción de producto que ofrece el sistema?

Qué herramientas de servicio para el cliente y personal interno presenta el sistema?

Qué porcentaje de disminución de venta se han obtenido de acuerdo a periodos anteriores?

Que ocasiona que lancemos una nueva estrategia de ventas?

1.3 Sistematización

1.3.1 Diagnostico

En estudio realizado se determino que los valores del volumen de ventas percibidas en el mes de febrero año actual fueron de 1'741.719,6\$ millones de dólares, cifras de venta neta de productos realizadas en local.

Atribuyendo el 0,49 % de ventas obtenidas en el área de deportes, que en cifras representan 8.533.07\$ dólares. En el 2009 el valor percibido fue del 0.63% que representan 8.980.06\$.

Valores que a ser comparados determinan un margen de disminución en ventas en un 0,14 % en baja de ventas de productos deportivos.

Los productos deportivos que se exhiben en el local son de distribuidores propios, americanos, colombianos y panameños que mantiene relaciones muy ligadas a la empresa.

1.3.1.1 Balance scorecard de local

Grafico 1: Reporte de ScoreCard⁴ del local MEGAMAXI

Departamento	Venta Neta (Ultimo Mes Año Actual)	% Participación	Venta Neta (Ultimo Mes Año Anterior)	% Participación	% Variación	Venta Neta Promedio (Ultimo mes Año actual)	% Variación Promedio (Año Actual)	Venta Neta Promedio (Ultimo mes Año anterior)	% Variación Promedio (Año anterior)
62-HOGAR UNO	45,556.38	2.62%	34,272.42	2.41%	32.92%	52,784.5	-13.66%	39,040.31	-12.21%
63-HOGAR DOS	19,501.69	1.12%	17,969.18	1.28%	8.53%	23,025.14	-15.30%	21,289.39	-15.60%
64-COMPUTACION	28,746.24	1.65%	14,238.6	1.00%	101.89%	30,731.94	-6.46%	19,363.41	-26.47%
65-ACC.P/MASCOTAS	3,657	0.21%	2,333.92	0.16%	56.89%	3,445.8	6.14%	2,941.6	-20.66%
66-DEPORTES	8,533.07	0.49%	8,980.08	0.63%	-4.96%	10,208.63	-16.41%	7,779.36	15.43%
67-FERR/PINT/HERRAM	2,719.51	0.16%	2,438.89	0.17%	11.52%	4,012.11	-32.21%	2,929.33	-16.74%
68-AUTOMOTRIZ	35,544.03	2.04%	24,896.09	1.75%	42.77%	32,683.8	8.09%	24,409.13	1.96%
69-PATIO Y JARDIN	5,880.18	0.34%	2,837.11	0.20%	107.26%	6,543.16	-10.13%	4,455.47	-36.32%
70-LENCERIA Y MERCERIA	25,821.28	1.46%	20,846.89	1.46%	23.86%	31,118.28	-17.02%	23,279.59	-10.45%
71-TARJETAS Y CUMPLEAÑOS	3,652.82	0.21%	2,483.77	0.17%	47.06%	4,264.39	-14.35%	3,688.75	-32.63%
72-BEBES	13,509.13	0.78%	10,073.28	0.71%	34.11%	10,516.85	28.45%	7,590.33	32.71%
73-ESCOLARES Y OFICINA	4,269.02	0.25%	3,714.44	0.26%	14.93%	6,579.11	-35.11%	7,115.82	-47.80%
74-ZAPATOS	21,157.37	1.21%	14,621.57	1.03%	44.70%	23,707.83	-10.76%	18,894.29	-22.61%
75-ROPA DE MUJER	33,367.8	1.92%	26,614.15	1.67%	25.34%	34,271.53	-2.67%	26,195.29	1.60%
76-ROPA DE HOMBRE	17,072.57	0.98%	12,150.38	0.85%	40.51%	18,175.6	-6.07%	13,119.76	-7.36%
77-ROPA DE NIÑO	5,367.01	0.31%	3,952.81	0.28%	35.78%	7,024.42	-23.59%	5,467.11	-27.70%
78-ROPA DE NIÑA	7,174.72	0.41%	5,077.91	0.36%	41.29%	9,888.04	-27.44%	6,898.97	-26.40%
80-MATERIAL DE EMPAQUE	1.33	0.00%	0	0.00%	0.00%	0.96	39.08%	5.44	-100.00%
81-MATERIAL DE OFICINA/PAPELERIA	0	0.00%	0	0.00%	0.00%	0.1	-100.00%	0	0.00%
84-MATERIAL DE COMPUTACION					-100.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total:	1,741,719.6	100.00%	1,423,972.59	100.00%	22.31%	2,081,511.45	-16.32%	1,627,636.4	-12.51%

Fuente: Corporación Favorita C.A. 2010

Para ello se reviso el detalle de los pedidos de los productos de la sección, específicamente del mes de febrero del presente año. En donde existen productos que por falta de promoción han dejado de ser distribuidos desde la bodega y en otros casos se ha terminado la relación comercial con distribuidores perdiendo gran posicionamiento en el mercado.

Al realizar un estudio de realización de pedidos de productos enfocado en este caso a línea de gimnasia como las caminadoras, maquinas de trotar y bicicletas estáticas es decir productos deportivos GYM .Se determina que la hoja de pedido en la actualidad se la elabora cada tres meses en el sistema, cuando en años anteriores se detallan pedidos consecutivos para el próximo mes de requerimientos del mismo.

⁴ **Balanced Scorecard** – BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. http://es.wikipedia.org/wiki/Cuadro_de_mando_integral

Los jefes de sección proporcionan información de haber perdido las relaciones comerciales con varias marcas que permitían a la empresa liderar el mercado, disminuyendo así también sus líneas de productos tales como:

- Home Fitness
- Pro Form
- Homedics
- Athletic (marca de productos de la empresa)

Las mismas que brindan productos como pesas, extensores, maquinas de gimnasio, entre otras categorías y detalles de productos.

Los clientes por otra parte, reconocen el desconocimiento de la existencia de varios productos en el local, mencionando que se debe a la falta de publicidad y promoción debido al espacio físico que se requiere en la planta del local.

Los productos se encuentran muchas veces deteriorados⁵ en el empaque o cartón en el cual se apilan unos con otros y también corren el riesgo de que el producto este defectuoso por la manipulación o el maltrato del mismo.

Por tal motivo se llegan a determinar factores como:

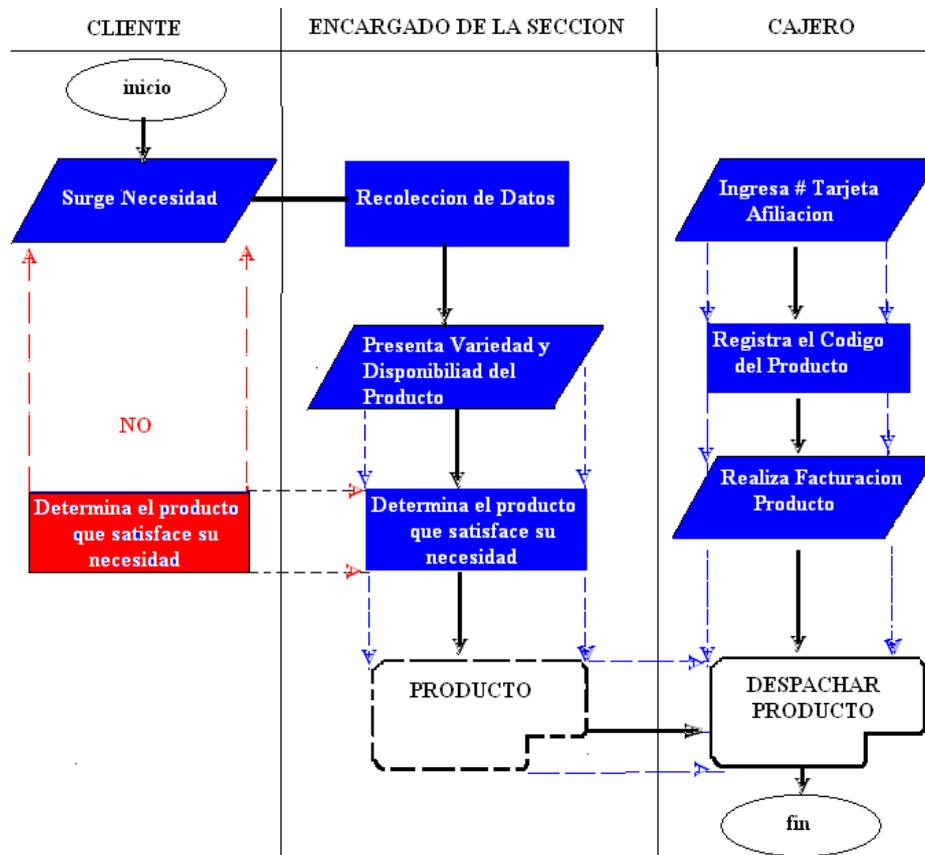
- Único medio de Exhibición y Venta (Local)
- Falta de productos en stock

5 Productos deteriorados Información recopilada del libro de **bitácora** de encargado de sección en planta local MEGAMAXI código 711 percha deportes. **Corporación Favorita C.A** enero/marzo 2009.

- Poca variedad de productos
- Perdida de presentación de líneas de marca
- Insatisfacción del cliente
 - En presentación y empaque del producto
 - Producto no llega a satisfacer al cliente (Producto Defectuoso)
- Falta de control de pedidos
 - Elaboración
 - Seguimiento
 - Almacenamiento y Bodegaje

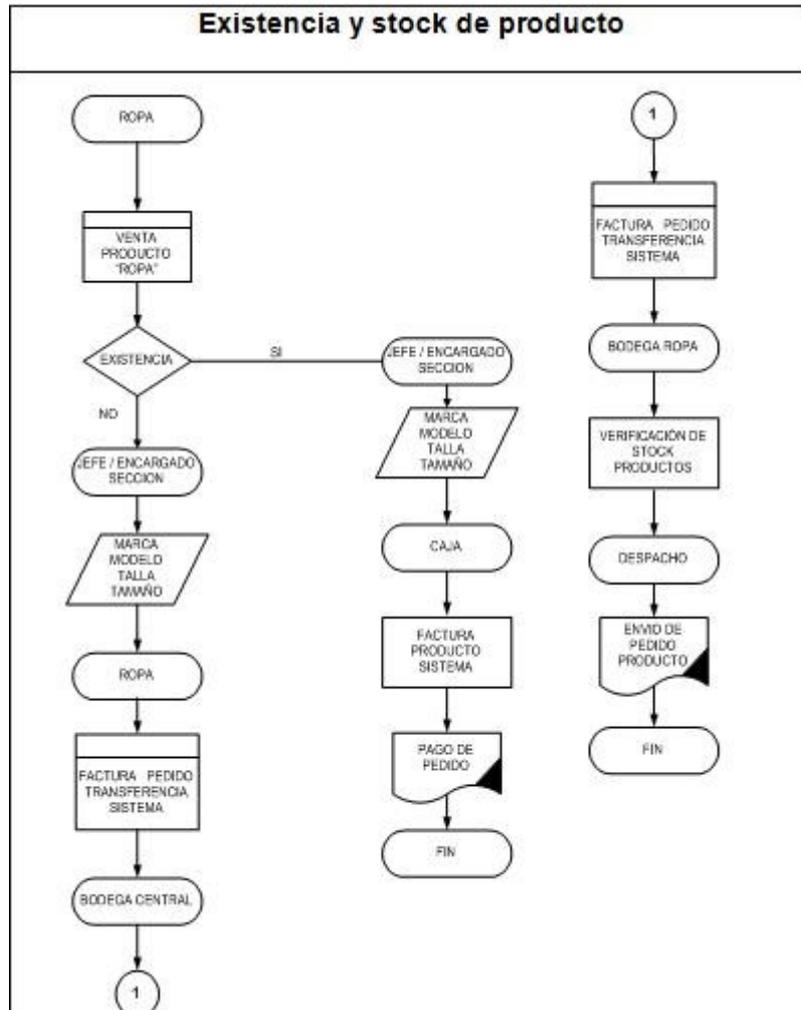
1.3.1.2 Diagrama de flujo actores involucrados

Grafico 2: Proceso Actual Venta de Producto



1.3.1.3 Diagrama de flujo existencia y stock de producto

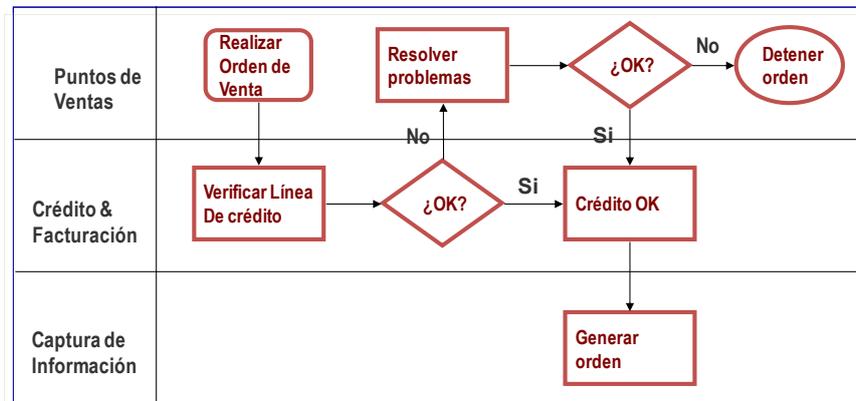
Grafico 3: Proceso Existencia y Stock de Producto



Fuente: Mosquera Steve, Corporación Favorita C.A., (datos tomados de http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_flujo)

1.3.1.4 Diagrama de flujo venta con tarjeta de crédito

Grafico 4: Proceso Venta con Tarjeta de Crédito



Fuente: Mosquera Steve, (datos tomados de Corporación Favorita C.A. 2010)

PROCESO: Mejorar la atención al cliente

Cliente: Personal Interno de la Empresa

Proveedor: Recursos Humanos, Capacitadores, Supervisor

Input:6

- Realizar Seminarios
- Cursos de Motivación
- Aumentos Remunerativos
- Capacitación Personal en excelencia de atención
- Educar al personal

6 INPUT / OUTPUT usualmente son denominados factores de la producción o recursos productivos. En general los insumos pierden sus propiedades y características para transformarse y formar parte del producto final. Para el caso de servicios se alude a los recursos de entrada al proceso cuyo flujo de salida es el servicio entregado.
<http://es.wikipedia.org/wiki/Insumo>

Output:

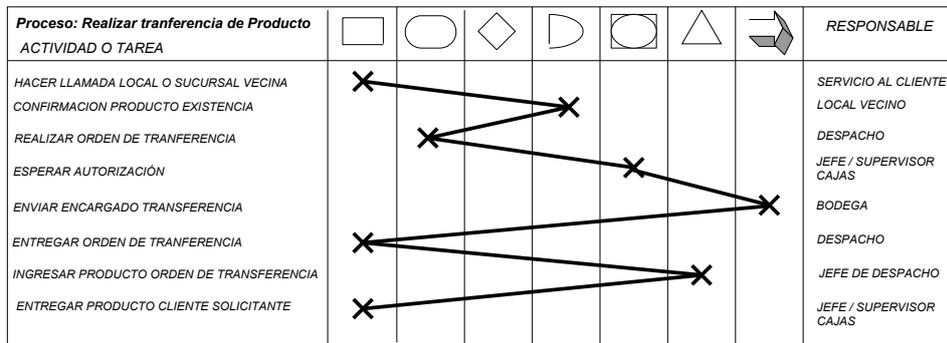
- Calidad de Atención
- Mejorar las relaciones personales
- Motivación
- Mayor Control y Orden.
- Generar sinergia en el desempeño laboral

Mecanismos: Realizar charlas de motivación al personal, Identificar los posibles Problemas, Realizar Seminarios de evaluaciones de trabajo en Equipo, Establecer una relación de apoyo eficiente

Controles: Sugerencias y Encuestas a los clientes, Evaluaciones al personal
Control de Productividad

1.3.1.5 Proceso #1 Transferencia de producto

Grafico 5 Flujo Vertical Proceso Transferencia de Producto



Fuente:(Diagramas de Flujo Vertical, Grafico basados en (http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management))

Grafico 6: Matriz VAR Y SVA del Proceso Transferencia de Producto

Matriz de Procesos y Valor Agregado									
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	VALOR AGREGADO		SIN VALOR AGREGADO					TIEMPO	
	V.A.C	V.A.E	P	M	E	I	A		
ACTIVIDAD / TAREA	V.A.C	V.A.E	P	M	E	I	A	TIEMPO	
HACER LLAMADA LOCLA O SUCURSAL VECINA		X						240	
CONFIRMACION PRODUCTO EXISTENCIA	X							60	
REALIZAR ORDEN DE TRASNFERENCIA			X					120	
ESPERAR AUTOMATIZACIÓN		X						120	
ENVIAR ENCARGADO TRANSFERENCIA				X				1200	
ENTREGAR ORDEN DE TRANSFERENCIA				X				1200	
INGRESAR PRODUCTO ORDEN DE TRANSFERENCIA			X					60	
ENTREGAR PRODUCTO CLINETE SOLICITANTE	X							240	
	2	2	2	2				3240	SEGUNDOS
								54	MINUTOS

Fuente:(Matriz Valor Agregado, Grafico basado en Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Grafico 7: Matriz Proceso Vs Tiempos del Proceso Transferencia de Producto

Matriz de Procesos Vs Tiempos										
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS		SEGUNDOS			MINUTOS	AVA	#AC	%	VAR / SVA	%
ACTIVIDAD / TAREA		TIEMPO CICLO	TIEMPO PROCESO	TIEMPO MUERTO	#					
HACER LLAMADA LOCLA O SUCURSAL VECINA		240	200	40	4	VALOR AGREGADO CLIENTE	2	25	VALOR AGREGADO	50
CONFIRMACION PRODUCTO EXISTENCIA		60	30	30	1	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	25	SIN VALOR AGREGA	50
REALIZAR ORDEN DE TRASNFERENCIA		120	80	40	2	PREPARACIÓN	2	25		
ESPERAR AUTOMATIZACIÓN		120	80	40	2	MOVIMIENTO	2	25		
ENVIAR ENCARGADO TRANSFERENCIA		1200	1000	200	20	ESPERA				
ENTREGAR ORDEN DE TRANSFERENCIA		1200	1000	200	20	INSPECCIÓN				
INGRESAR PRODUCTO ORDEN DE TRASNFERENCIA		60	50	10	1	ARCHIVO				
ENTREGAR PRODUCTO CLINETE SOLICITANTE		240	200	40	4	TOTALES:	8	100		
		3240	2640	600	54	EL PROCESO NO ENTREGA VALOR AGREGADO				

Fuente:(Matriz Procesos / Tiempo, Grafico basado en Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Conclusión del Proceso

En el **Grafico 6** se presentan actividades que no entregan valor agregado a la realización del proceso tales como:

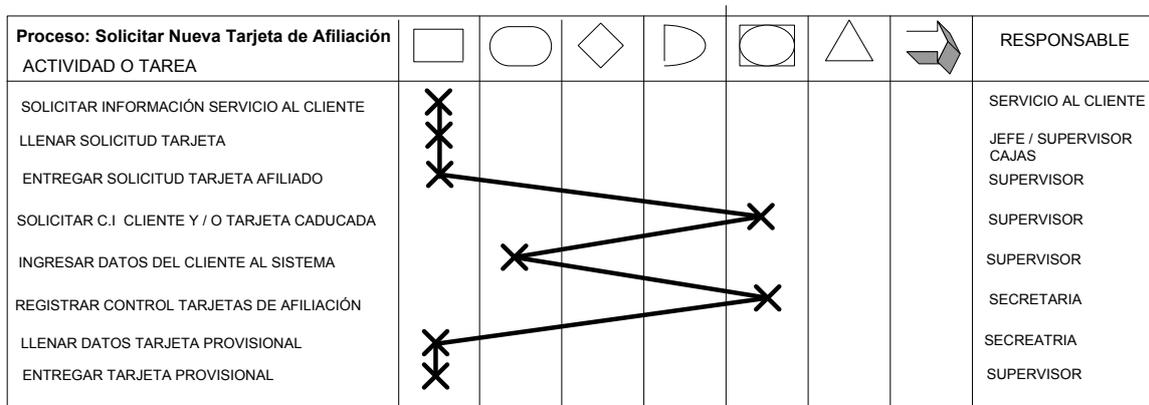
- Actividades de Preparación
- Actividades de Movimiento

En el **Grafico 7** se asignaron tiempos de realización al proceso de una manera habitual donde se pudo identificar el 50 %.

Generando como conclusión la burocracia y pérdida de tiempo de espera en autorizaciones y vistos buenos llegando a no satisfacer al cliente.

1.3.1.6 Proceso #2 Solicitar nueva tarjeta de afiliación

Grafico 8: Proceso Solicitar Nueva Tarjeta de Afiliación



Fuente:(Diagramas de Flujo Vertical, Grafico basados en http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management)

Grafico 9: Matriz VAR Y SVA del Proceso Solicitar Nueva Tarjeta de Afiliación

Matriz de Procesos y Valor Agregado									
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	VALOR AGREGADO		SIN VALOR AGREGADO						
ACTIVIDAD / TAREA	V.A.C	V.A.E	P	M	E	I	A	TIEMPO	
SOLICITAR INFORMACIÓN SERVICIO AL CLIENTE		X						60	
ENTREGAR SOLICITUD TARJETA AFILIADO				X				60	
LLENAR SOLICITUD TARJETA			X					120	
SOLICITAR CI CLIENTE Y O TARJETA CADUCADA					X			10	
INGRESAR DATOS EN REGISTRO AFILIADOS						X		60	
LLENAR DATOS TARJETA PROVISIONAL					X			30	
ENTREGAR TARJETA PROVISIONAL CLIENTE	X							20	
	1	1	1	1	2	1		360	SEGUNDOS
								6	MINUTOS

Fuente:(Matriz Valor Agregado, Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Grafico 10: Proceso Vs Tiempos del Proceso Solicitar Nueva Tarjeta de Afiliación

Matriz de Procesos Vs Tiempos									
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	SEGUNDOS			MINUTOS	AVA	#AC	%	VAR / SVA	%
ACTIVIDAD / TAREA	TIEMPO CICLO	TIEMPO PROCESO	TIEMPO MUERTO	#					
SOLICITAR INFORMACIÓN SERVICIO AL CLIENTE	60	30	30	1,00	VALOR AGREGADO CLIENTE	1	14,29	VALOR AGREGADO	28,57
ENTREGAR SOLICITUD TARJETA AFILIADO	60	30	30	1,00	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	14,29	SIN VALOR AGREGA	71,43
LLENAR SOLICITUD TARJETA	120	60	60	2,00	PREPARACIÓN	1	14,29		
SOLICITAR CI CLIENTE Y O TARJETA CADUCADA	10	5	5	0,17	MOVIMIENTO	1	14,29		
INGRESAR DATOS EN REGISTRO AFILIADOS	60	50	10	1,00	ESPERA	2	28,57		
LLENAR DATOS TARJETA PROVISIONAL	30	20	10	0,50	INSPECCIÓN	1	14,29		
ENTREGAR TARJETA PROVISIONAL CLIENTE	20	10	10	0,33	ARCHIVO				
	360	205	155	6	TOTALES:	7	100		
					EL PROCESO NO ENTREGA VALOR AGREGADO				

Fuente:(Matriz Procesos / Tiempo, Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Conclusión del Proceso

En el **Grafico 9** se presentan actividades que no entregan valor agregado a la realización del proceso tales como:

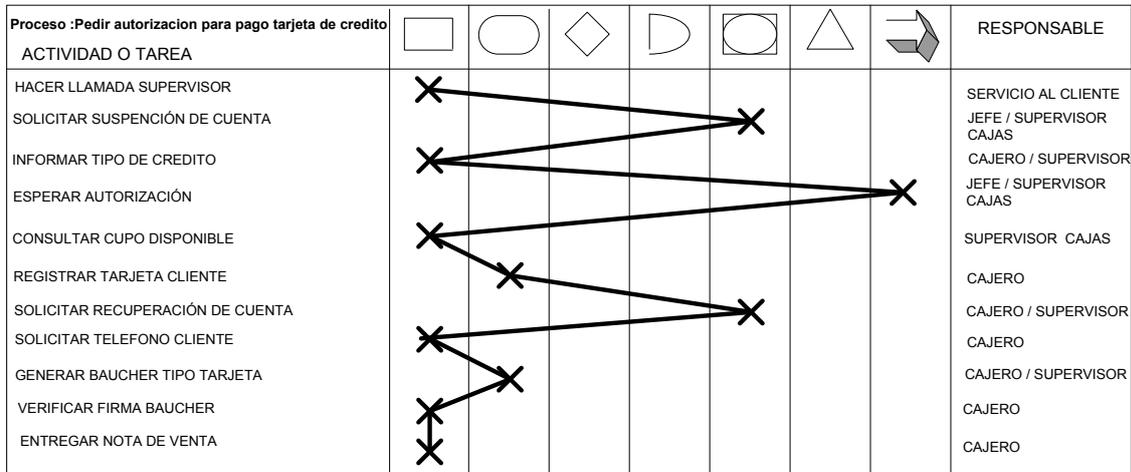
- Actividades de Preparación
- Actividades de Movimiento
- Actividades de Espera o Demora
- Actividades de Inspección

En el **Grafico 10** se asignaron tiempos de realización al proceso de una manera habitual, donde se pudo identificar el 71.43 % a las actividades que no generan valor y que desafortunadamente están entorpeciendo el mismo.

Generando como conclusión el desinterés de parte de los clientes en adquirir la tarjeta de afiliación de la empresa, perdiendo la oportunidad de expansión del segmento de mercado al que se encuentra dirigido las ventas de esta empresa.

1.3.1.7 Proceso #3 Autorización pago con tarjeta de crédito

Grafico 11: Proceso Autorización Pago Tarjeta de Crédito



Fuente:(Diagramas de Flujo Vertical, Grafico basados en http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management)

Grafico 12: Matriz VAR Y SVA del Proceso Pago con Tarjeta de Crédito

Matriz de Procesos y Valor Agregado										
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS		VALOR AGREGADO		SIN VALOR AGREGADO						
ACTIVIDAD / TAREA		V.A.C	V.A.E	P	M	E	I	A	TIEMPO	
HACER LLAMADA SUPERVISOR						X			300	
SOLICITAR SUSPENCIÓN DE CUENTA				X					60	
INFORMAR TIPO DE CREDITO		X							120	
ESPERAR AUTORIZACIÓN						X			300	
CONSULTAR CUPO DISPONIBLE					X				1200	
REGISTRAR TARJETA CLIENTE					X				1200	
SOLICITAR RECUPERACIÓN DE CUENTA				X					120	
SOLICITAR TELEFONO CLIENTE				X					60	
GENERAR VOUCHER TIPO TARJETA						X			120	
VERIFICAR FIRMA VOUCHER				X					60	
ENTREGAR NOTA VENTA		X							240	
		2		4	2	3			3780	SEGUNDOS
									63	MINUTOS

Fuente:(Matriz Valor Agregado, Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Grafico 13: Proceso Vs Tiempos del Proceso Pago con Tarjeta de Crédito

Matriz de Procesos Vs Tiempos											
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS		SEGUNDOS			MINUTOS	AVA	#AC	%		%	
ACTIVIDAD / TAREA		TIEMPO CICLO	TIEMPO PROCESO	TIEMPO MUERTO	#						
HACER LLAMADA SUPERVISOR		300	240	60	5,00	VALOR AGREGADO CLIENTE	2	18,18	VALOR AGREGADO	18,18	
SOLICITAR SUSPENSION DE CUENTA		60	30	30	1,00	VALOR AGREGADO EMPRESA		-	SIN VALOR AGREGA	81,82	
INFORMAR TIPO DE CREDITO		120	60	60	2,00	PREPARACIÓN	4	36,36			
ESPERAR AUTORIZACIÓN		300	240	60	5,00	MOVIMIENTO	2	18,18			
CONSULTAR CUPO DISPONIBLE		1200	1000	200	20,00	ESPERA	3	27,27			
REGISTRAR TARJETA CLIENTE		1200	900	300	20,00	INSPECCIÓN		-			
SOLICITAR RECUPERACIÓN DE CUENTA		120	60	60	2,00	ARCHIVO					
SOLICITAR TELEFONO CLIENTE		60	30	30	1,00	TOTALES:	11	100			
GENERAR VOUCHER TIPO TARJETA		120	90	30	2,00						
VERIFICAR FIRMA VOUCHER		60	50	10	1,00	EL PROCESO NO ENTREGA VALOR AGREGADO					
ENTREGAR NOTA VENTA		240	210	30	4,00						
		3780	2910	870	63						

Fuente:(Matriz Procesos / Tiempo, Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Conclusión del Proceso

En el **Grafico 12** se presentan actividades que no entregan valor agregado a la realización del proceso tales como:

- Actividades de Preparación
- Actividades de Movimiento
- Actividades de Espera o Demora

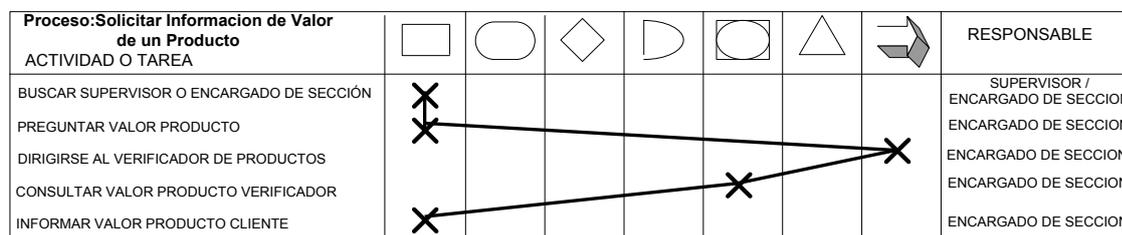
Se presenta uno de los procesos cotidianos que se realiza constantemente en la empresa, mencionado proceso se lo lleva a cabo en los puntos de venta del local llegando a causar impaciencia, enfados y pérdida de tiempo al esperar la facturación de los productos.

En el **Grafico 13** se asignaron tiempos llegando a determinar que existe gran inconformidad por parte del cliente, dicho proceso al ser evaluado presenta el 81,82 % de insatisfacción, cifras que reflejan:

- La pérdida de sector de mercado (clientes optan por comprar en otro lugar)
- La propagación de una mala imagen de la empresa (un cliente insatisfecho representa la pérdida de 3 clientes)
- La disminución en las ventas (factor importante al resaltar en el estudio)

1.3.1.8 Proceso #4 Verificar precio de un producto

Grafico 14: Proceso Verificar Precio de un Producto



Fuente: (Diagramas de Flujo Vertical, Grafico basados en http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management)

Grafico 15: Matriz VAR Y SVA del Proceso Verificar Precio de un Producto

Matriz de Procesos y Valor Agregado									
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	VALOR AGREGADO		SIN VALOR AGREGADO						
ACTIVIDAD / TAREA	V.A.C	V.A.E	P	M	E	I	A	TIEMPO	
BUSCAR SUPERVISOR O ENCARGADO DE SECCIÓN					X			60	
PREGUNTAR VALOR PRODUCTO	X							60	
CONSULTAR VALOR PRODUCTO VERIFICADOR			X					120	
INFORMAR VALOR PRODUCTO CLIENTE		X						10	
	1	1	1		1			250	SEGUNDOS
								4,2	MINUTOS

Fuente: (Matriz Valor Agregado, Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Grafico 16: Matriz Proceso Vs Tiempos del Proceso Verificar Precio de un Producto

Matriz de Procesos Vs Tiempos											
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	SEGUNDOS			MINUTOS	AVA	#AC	%			%	
ACTIVIDAD / TAREA	TIEMPO CICLO	TIEMPO PROCESO	TIEMPO MUERTO	#	VALOR AGREGADO CLIENTE	1	25,00	VALOR AGREGADO	50,00		
BUSCAR SUPERVISOR O ENCARGADO DE SECCIÓN	60	30	30	1,00	VALOR AGREGADO EMPRESA	1	25,00	SIN VALOR AGREGA	50,00		
PREGUNTAR VALOR PRODUCTO	120	90	30	2,00	PREPARACIÓN	1	25,00				
CONSULTAR VALOR PRODUCTO VERIFICADOR	60	50	10	1,00	MOVIMIENTO		-				
INFORMAR VALOR PRODUCTO CLIENTE	240	210	30	4,00	ESPERA	1	25,00				
	480	380	100	8	INSPECCIÓN		-				
					ARCHIVO						
					TOTALES:	4	100				
					EL PROCESO NO ENTREGA VALOR AGREGADO						

Fuente:(Matriz Procesos / Tiempo, Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Conclusión del Proceso

En el **Grafico 15** se presentan actividades que no entregan valor agregado a la realización del proceso tales como:

- Actividades de Preparación
- Actividades de Espera o Demora

Se presenta uno de los procesos cotidianos que se realiza constantemente en el local, debido a la falta de códigos y precios en los productos.

Generando gran inquietud en los clientes por saber el precio correspondiente a ese producto que llega a satisfacer o se ajusta de primera vista a sus necesidades.

Se pudo identificar que el cliente no soporta está pérdida de tiempo, llegando a colocar el producto en otro lugar y hasta el punto de evitar adquirir el producto por esta falta de conocimiento.

En el **Grafico 16** se asignaron tiempos de realización del procesos llegando a corresponder lo anterior mencionado, y como síntoma negativo la propagación de un mal servicio llegando a no aportar con valor agregado a su realización.

Como consecuencia de que el proceso se lo siga realizando de esta manera perjudica directamente a la empresa llegando a entender de manera errónea que su producto no tiene o no presenta grado de acogida, con la reacción de no requerir más el producto al proveedor.

1.3.1.9 Conclusión diagnostico

Se reconoce la situación actual de la empresa, el tipo de negocio que realiza, en que mercado se encuentra y a qué grupo de clientes satisface con sus productos.

Se detallan tiempos estimados de realización de procesos actuales, identificando la burocracia al retrasar el proceso por requerir la autorización o asesoría de un supervisor que es la persona quien brinda los vistos buenos para que varios procesos puedan continuar.

El personal rechaza el cambio desde el nivel administrativo.

Se conoce que la empresa se desempeña desde hace 54 años con el mismo sistema de venta, existiendo como síntoma negativo por parte de los gerentes y accionistas gran temor por optimizar el proceso, perdiendo gran oportunidad de ser innovadores y pioneros en el campo de la venta por Internet, ya que no existe compañía o empresa que realice sus ventas de productos de mercado a través del Internet como medio de enlace.

Se reconoce la transformación significativa que puede dar los cambios con la terminal interactiva y el desarrollo del sistema como aplicativo o modulo base de futuras conexiones con diferentes enlaces de servicio para atraer clientes potenciales y dejando malos rumores en boca del cliente que al final solo perjudican a la empresa.

1.3.2 Pronostico

En consecuencia a las probabilidades de que no se llegue a dar un gran impulso y por ende resultados positivos a la promoción y publicidad, la empresa dejar de exhibir varias de las marcas de los productos deportivos, culminando con las relaciones estratégicas y limitando la variedad de productos hasta llegar a perder posicionamiento en el mercado.

Un cliente demanda calidad de servicio y al no tenerla se llega a dividir en 3 clientes insatisfechos, generando una pirámide interminable de degradación de servicio y calidad.

Debido a que ese mal servicio se llega expandir como malas referencias perdiendo cada vez más clientes y permitiendo gran oportunidad de ventas a la competencia.

Generando en la empresa:

- Recorte de Personal (Personal Interno)
- Cierre de la Sección
- Disminución volumen de ventas
- Devoluciones Constantes de Producto

Debido a que no se exhiben de la manera adecuada, llegando a ser como productos inexistentes.

Tomando cifras concretas durante el año 2009 en el mes de febrero se detalla que los productos deportivos adquiridos en la fecha mencionada y comparando a la actualidad se detalla que un 25% no han sido requeridos por parte de la empresa existiendo la falta de demanda de los mismos.

Provocando como consecuencia que el cliente tenga insatisfacción ,desconocimiento de los mismos y pasen a tomar parte de los productos sin oportunidad de venta o negocio llevando a la empresa a la perdida de participación en el mercado en 35% , al no saber exhibir, ni vender , transformando de manera ineficiente los productos necesarios para el cliente a productos inaccesibles

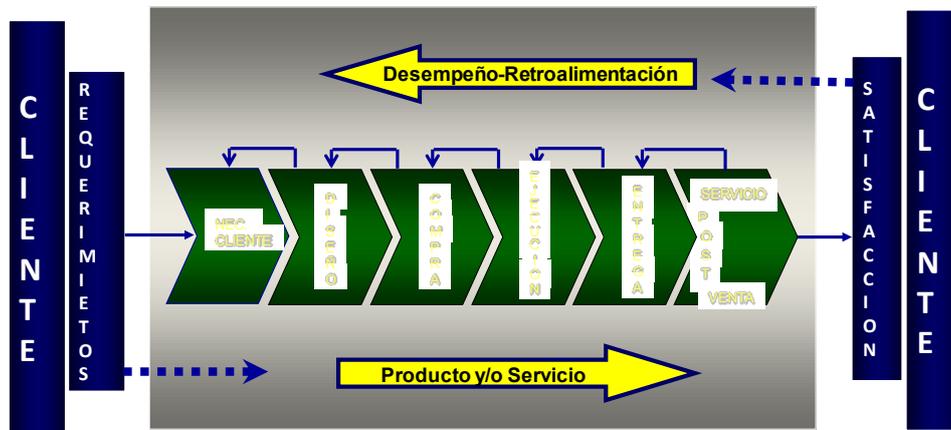
1.3.3 Control del pronóstico

La estrategia de negocios es mantener el posicionamiento de mercado adquirido por la venta de productos a granel por varios años y mejorarlo, presentando la terminal interactiva que permita de una manera sencilla y rápida conocer de manera global los productos deportivos que tenemos a su disposición a través de la web, llegando a satisfacer las necesidades de visualizar el producto que va a adquirir el cliente sin la necesidad de que su presentación sea de forma física mostrándole sus características, beneficios del mismo y poder proyectar a la empresa Corporación Favorita C.A hacia una venta efectiva a través de la Web.

Esperando como resultado a nuestro servicio presentado, la compra del producto gracias a nuestra herramienta E-Commerce vía internet mejorando e innovando las oportunidades de negocio de los productos, recuperando la diferenciación de los mismos y calidad de servicio con los productos de la competencia.

1.3.3.1 Racionalización de procesos

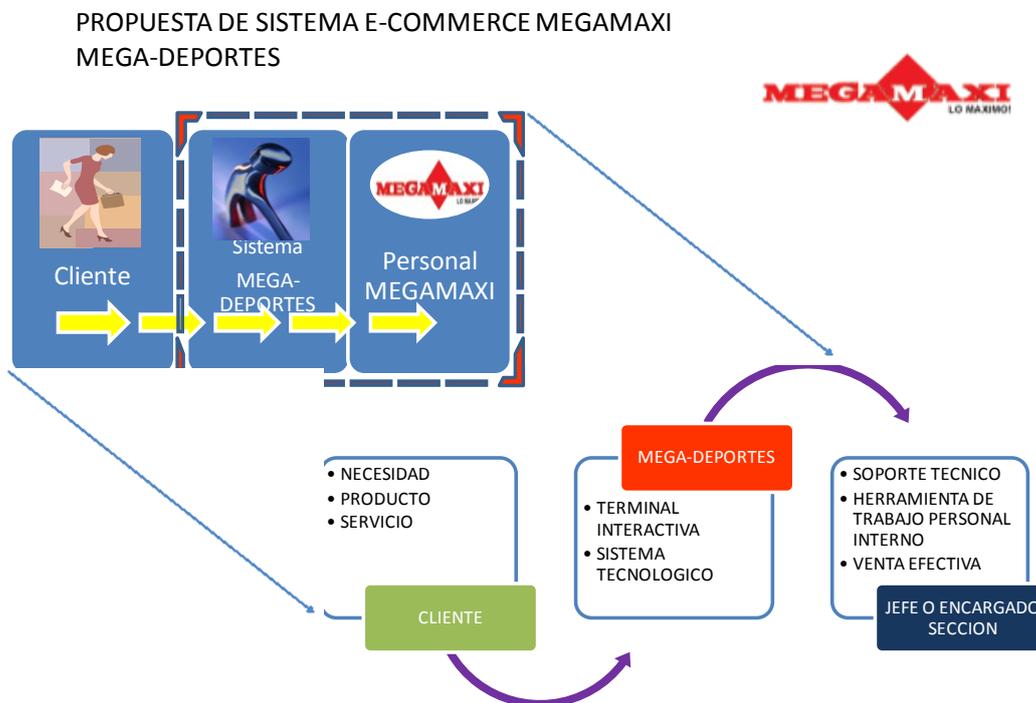
Grafico 17: Flujo de Información



Fuente: Mosquera, Steve (Racionalización de Procesos, Grafico basados en fuente <http://es.wikipedia.org/wiki/Administracion>)

1.3.3.2 Propuesta de e-commerce

Grafico 18: Propuesta E- commerce Megamaxi



Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A. 2010)

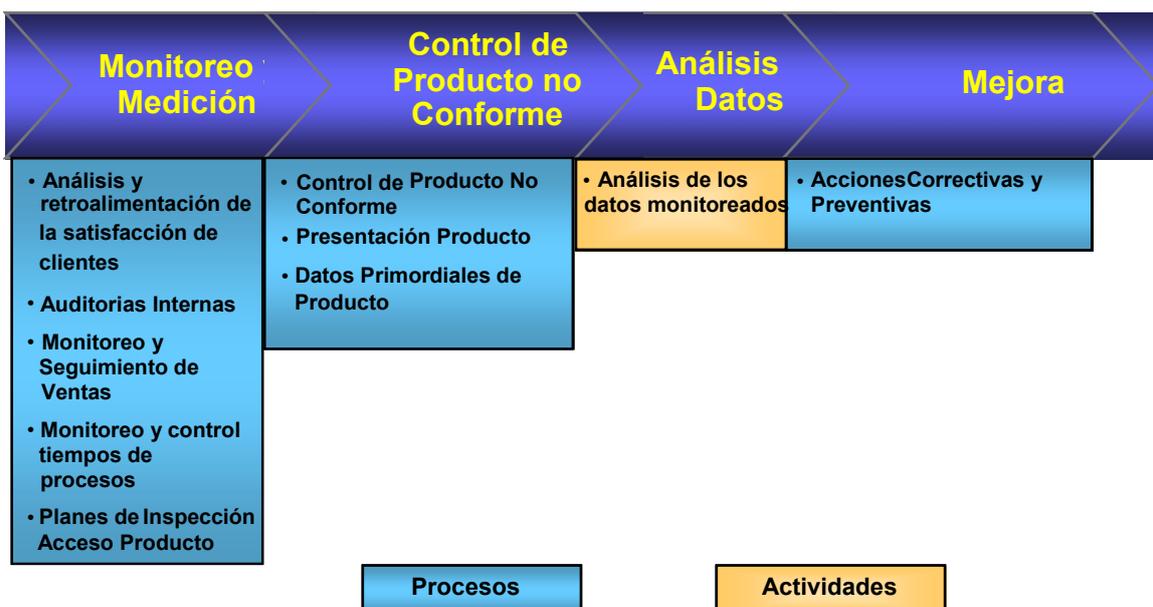
1.3.3.3 Venta en internet e-commerce

Grafico 19: Propuesta E- commerce Megamaxi Pasos Venta en Internet,



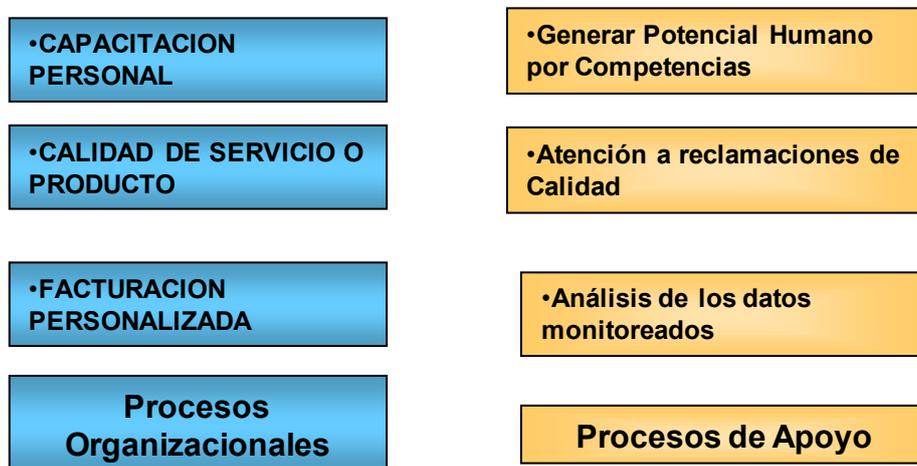
Fuente: Mosquera, Steve (Pasos Venta en Internet Corporación Favorita C.A. Grafico basados fuente <http://es.wikipedia.org/wiki/Administracion>)

1.3.3.4 Cadena de valor y actividades propuestas



1.3.3.5 Procesos organizacionales

Grafico 20: Procesos Organizacionales y de Apoyo



Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A. Grafico basados fuente <http://sistemas.itlp.edu.mx>)

- Generar y Fomentar el apoyo y la retroalimentación desde los niveles administrativos hacia los niveles operarios
- Proyectar al cliente interno⁷ hacia un mayor grado de interactividad y mejor conocimiento del producto que satisface al cliente
- Prever y decidir hoy las acciones permitentes para el futuro deseable de la organización.
- Eliminar la estructura organizacional jerárquica y establecer una organización de innovación y creatividad plana.

⁷ **Cliente Interno** Persona que trabaja para una empresa, dentro de los Recursos Humanos se los denomina Potencial Humano que demuestra su gusto por el trabajo y lo realiza eficientemente

De acuerdo a la información presentada existe gran oportunidad de mejora de procesos en diferentes departamentos y unidades de negocio.

Por lo cual se determina necesario mejorar las siguientes áreas que presentamos a continuación:

Grafico 21: Áreas Y Unidades Involucradas

AREA	UNIDAD
DIRECTIVA	DIRECCION GENERAL
RRHH	Capacitación, Inducción
MERCADEO	Investigación de Mercados
FACTURACION	P de Venta , Promoción y Beneficios
DISTRIBUCION	Pedido , Despacho , Bodegas

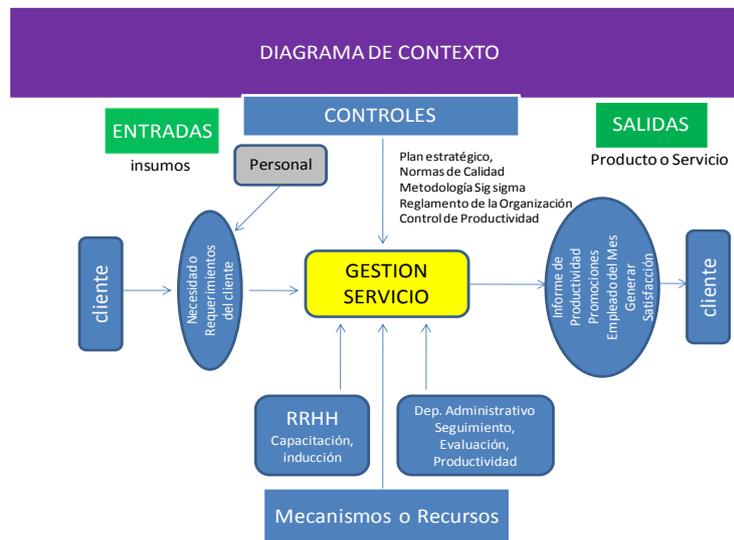
Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Areas Involucradas Corporación Favorita C.A. Grafico basado documentos RRHH)

Utilizando de manera significativa para el desarrollo del E-Commerce la elaboración en su totalidad con herramientas Open Source⁸ optimizan do la información sobre clientes, las ventas en factores de efectividad, sensibilidad y tendencias del mercado.

⁸ **Open Source** (en inglés *open source*) es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. El código abierto tiene un punto de vista más orientado a los beneficios prácticos de compartir el código que a las cuestiones morales y/o filosóficas las cuales destacan en el llamado software libre.

1.3.3.6 Diagrama de contexto

Grafico 22: Diagrama de Contexto



Fuente: Materia Aplicación Distribuida 7vo Nivel, Universidad "ISRAEL" elaborado por Steve Mosquera L.

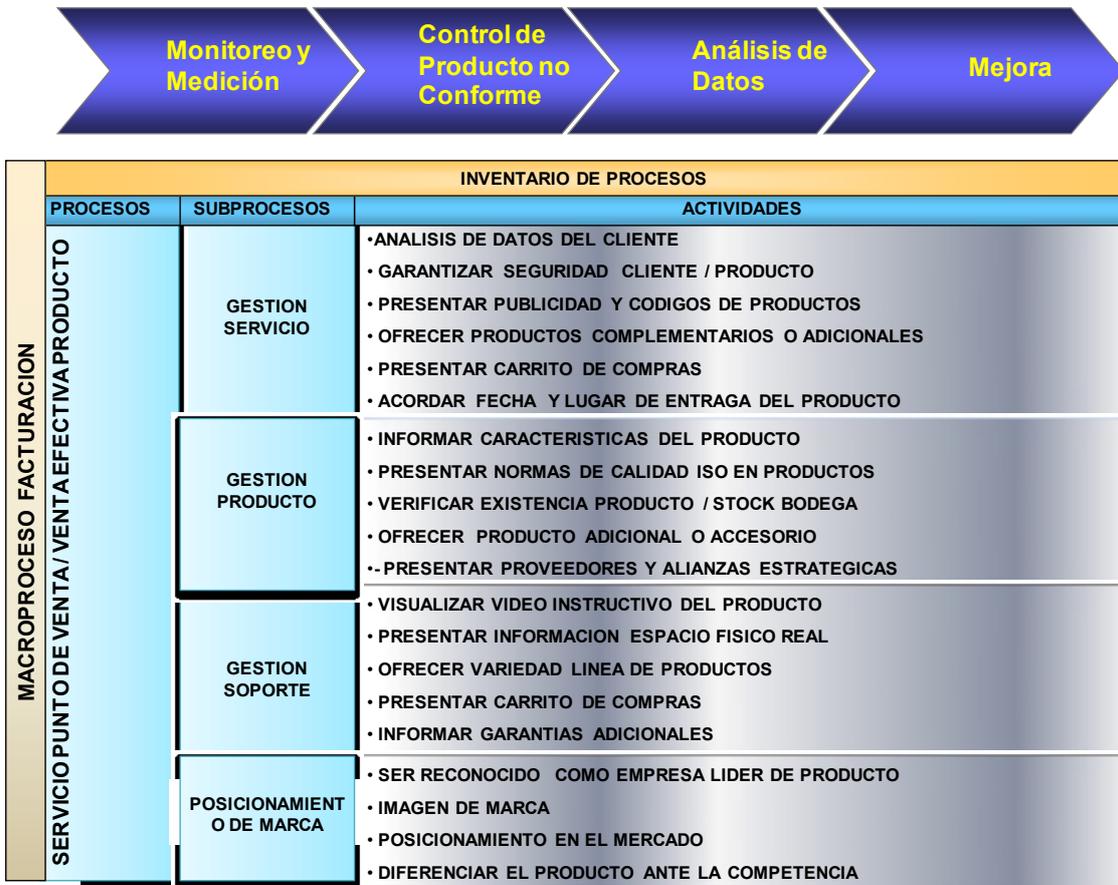
1.3.3.7 Manual de procesos

Grafico 23: Caso práctico: Manual de Procesos (para Cajeros / Supervisor)

MANUAL DE PROCESOS		
S1. PROCESO PRESTACION DE SERVICIOS DE VENTA EFECTIVA PRODUCTO		
S1.1 SUB PROCESO GESTION DE PRODUCTO		
OBJETIVO DEL PROCESO: REGISTRAR Y ENTREGAR PRODUCTOS DE CALIDAD QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.		
CARACTERISTICAS DEL PROCESO:		
N°	ACTIVIDADES	SUPERVISOR
1	RECIBIR INFORMACION DEL CLIENTE	ENTRADAS Datos del Cliente
2	REGISTRAR INFORMACION DEL CLIENTE	Tarjeta de Descuento Tarjeta de Crédito
3	ENVIAR DATOS SISTEMA	SALIDAS Satisfacción al Cliente
4	REGISTRAR CODIGOS PRODUCTOS	Calidad en Productos y Servicio Generar Valor Agregado
5	SUGERIR PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS	RECURSOS HUMANO
6	REGISTRAR FORMA DE PAGO	TECNOLOGICO
7	ENTREGAR COMPROBANTE DE VENTA CLIENTE	MATERIA PRIMA INFRAESTRUCTURA
8	RECIBY VERIFICA COPIA COMPROBANTE DE VENTA	CONTROLES PRODUCTIVIDAD
9	CIERRA CUENTA Y ARCHIVA DOCUMENTOS	CAPACITACION, INDUCCION COMPETENCIAS
LIMITES DEL PROCESO INICIO: RECIBIR INFORMACION DEL CLIENTE FIN: CIERRA CUENTA Y ARCHIVA DOCUMENTOS		
INDICADORES DE GESTION PORCENTAJE DE PRODUCTIVIDAD Y CUADRE DE CAJA		

Fuente: Mosquera, Steve Grafico basado en (Materia Gestión de Procesos 8vo Nivel, Universidad "ISRAEL")

Grafico 24: Macro proceso Facturación Venta Efectiva Producto



Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A. Grafico basados fuente

<http://sistemas.itlp.edu.mx>)

1.3.3.8 Área de producción

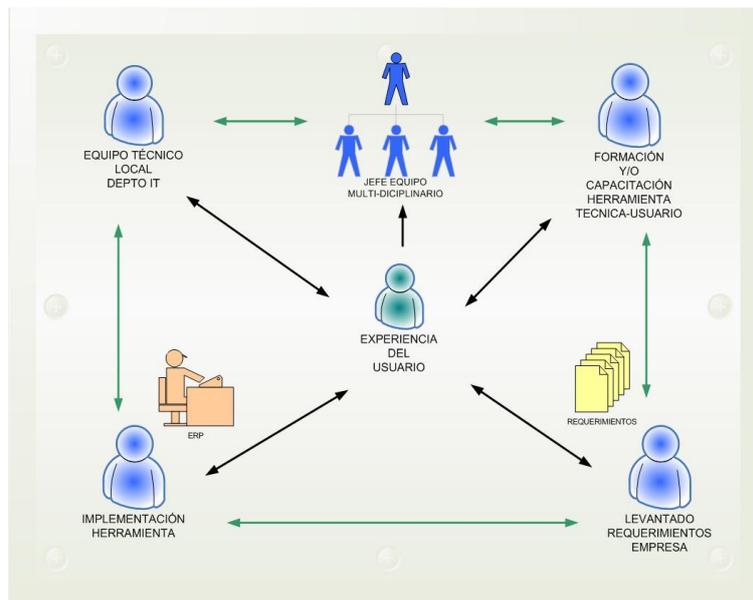
Grafico 25: Indicadores de desempeño para la función de Producción-Operaciones

Dimensión	Indicador
Económica	Rentabilidad Rotación de inventarios Retorno sobre la inversión
Competitiva	Servicio al cliente Personalizado Mayor Variedad de productos Tiempo de entrega al cliente Satisfacción del cliente
Operativa	Rapidez en identificación de necesidades (Cliente) Productividad Volumen de ventas

En la formulación e implementación de sus estrategias de fabricación, lograr diferenciar medidas de desempeño en las mismas tres dimensiones: aquellas de relevancia económica, competitiva y operativa

1.3.3.9 Propuesta sistema actividades de apoyo

Grafico 26: Mega E commerce Propuesta de Actividades de Apoyo



Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A. Grafico basados fuente

<http://sistemas.itp.edu.mx>)

DETALLANDO MEJORAS EN FORMA GLOBAL EN LA ORGANIZACION

Indicadores Conductuales⁹

- Nivel de Iniciativa
- Orientación hacia la satisfacción del cliente
- Comunicación hacia el personal

⁹ **Indicadores Conductuales**- Estos estudios se centran en las cualidades de los individuos, su enfoque estaba focalizado hacia la evaluación de las competencias. http://www.wikilearning.com/analisis_de_necesidades_de_entrenamiento

- Habilidades interpersonales
- Trabajo en Equipo
- Ambiente de entusiasmo y compromiso
- Líder, guía de compañeros y subordinados
- Nivel Tolerante

Competencias

- Pensamiento analítico
- Capacidad de aprender
- Pensamiento crítico
- Habilidades de solucionar problemas
- Habilidades directivas
- Conocimiento de la cultura organizacional
- Uso de información y análisis de datos
- Creador de retornos de sociabilidad
- Conocimiento de la estrategia de negocio
- Habilidades de la organización de eventos y procesos de intercambio de conocimientos.

Competencias Técnicas

- Productivo y con visión de cambio
- Habilidades técnicas y estratégicas de su área

- Actualización y Retroalimentación
- Habilidades para reaccionar y adaptarse a los cambios

Destrezas

- El personal es organizador de recursos materiales y tecnológicos.
- El personal podrá detectar, prevenir y corregir errores en la planeación de su trabajo.
- Como supervisor puede ayudar a las personas a hacer mejor las cosas y a ser más efectivos a los demás en su trabajo.
- El campo de trabajo del administrador comprende todas las Organizaciones Humanas, Públicas y Privadas, Despachos de Asesoría y servicios como emprendedor independiente.
- En un cargo gerencial aporta con gran impulso en el desempeño de estrategias organizaciones y ayuda a que sus seguidores logren sus éxitos profesionales en su lugar de trabajo.

Políticas

- Mantener una comunicación positiva entre empleados y empresa.
- Generar sinergia en todo tipo de realización y desempeño de labores
- El cliente siempre tiene la razón
- Divulgar y hacer partícipe a todo el personal, en la MISIÓN de la empresa y así alcanzar los objetivos de la misma

1.4 Objetivos

1.5 Objetivo General

Desarrollar un sistema de comercio electrónico que permita a la empresa realizar la promoción, publicidad y venta de sus productos no comestibles para sus clientes, estableciendo nuevas alianzas estratégicas y permitiendo su expansión hacia nuevos mercados.

1.6 Objetivos Específicos

- Dar a conocer el mercado nacional con los productos que ofrece la empresa, para así poder expandir su servicio a otros países.
- Promocionar el producto basado en tecnología de comercio electrónico en el mercado.
- Diseñar un carrito de compras virtual que permita al cliente añadir sus productos de forma rápida y sencilla.
- Mantener la utilización del software libre como recursos para poder implementar otras aplicaciones que trabajen de la mano con el sistema de comercio electrónico.

1.7 Justificación

1.7.1 Justificación teórica

El presente sistema se encuentra enfocado en terminar los sucesos y actividades internas, con vital importancia y para ello se va a determinar los siguientes factores a sustentar con el desarrollo del sistema:

- Potencial Humano
 - Desmotivación
 - Falta de Capacitación

- Volumen de Ventas
 - Baja en Ventas

- Producto final
 - Mercadeo
 - Competencia

- Tecnología
 - Sistemas de Comunicación
 - Sistemas de Información (WEB)

El sistema se profundiza en el E-Commerce, herramienta totalmente sin explotación en nuestro país, útil para publicación, venta y promoción de productos elevando la capacidad de servicio y negocio en las empresas

El personal de la empresa tendrá a su alcance el proyector de ventas, que le permita realizar la venta del producto de una manera eficiente, induciendo al cliente a realizar su navegación a través de un terminal, permitiéndole interactuar con herramientas alineadas con la calidad de servicio, generando relaciones de fidelidad con los clientes.

Para ello se propone que todo el personal interno adquiera el conocimiento necesario del sistema a través una capacitación y proporcione la aprobación del mismo para que pueda realizar su trabajo al estar de acuerdo con las necesidades tácticas y operativas de la empresa sin olvidar permanecer siempre enfocados a satisfacer las necesidades del cliente y generar mayores ingresos para la empresa.

El E-Commerce y sus cuatro pilares que son cliente, promoción sea la vía de lenguaje entre el cliente y el producto, obteniendo mayor impulso como estrategia de negocios vía Web. Para que los clientes puedan realizar sus actividades, tomando posicionamiento al incursionar de forma única y personalizada al realizar sus compras.

Permitiendo a la empresa analizar cada uno de los segmentos de mercado y definir características y peculiaridades para los mismos.

1.7.2 Justificación Metodológica

Actualmente es conocida la importancia que tienen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC¹⁰) y el uso que se hace de ellas en todas las organizaciones, independientemente de que sean estas pequeñas, medianas o grandes empresas.

La importancia trasciende en la medida en que las organizaciones, por su tamaño, giro y sector, son capaces de incorporar a su estrategia competitiva, TIC como E-Commerce y E-Business desarrollados en la Web como medio estratégico de negocios.

El propósito del estudio desarrollado es determinar los factores que influyen en la realización de las ventas de productos en la empresa, enfocando de una manera específica el problema y proponer una solución

Presentando de esta manera las ventajas de la tecnología orientada a objetos que son la reutilización de objetos, y la facilidad de comprensión de los programas.

Visualizar las entidades que deseamos trasladar al sistema, resulta de gran utilidad para un diseño óptimo, ya que nos permite comprender más fácilmente la programación que se está realizando.

Así también como la modularidad que nos permite identificar el módulo en donde se encuentra un error, sin alterar los demás módulos del sistema.

10 TIC - Tecnologías de la Información y la Comunicación. Las tecnologías de la información y la comunicación son un conjunto de servicios, redes, software, aparatos que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno

Para lo que se determino de acuerdo a encuestas realizadas:

- El 25 % de los encuestados usarían métodos manuales para la compra de un producto.
- El 75 % aceptaría y estaría de acuerdo a realizar sus compras vía Internet sin salir de casa utilizando su tarjeta de crédito.

Por otra parte

- El 64 % de los encuestados aseguran que el promedio de búsqueda para localizar un artículo en el local es de alrededor de 30 minutos o más.
- El 26 % comenta que existe la falta de un sistema que le permita presentar la información de una manera rápida y eficaz para el cliente

1.7.3 Justificación Práctica

Si analizamos el comercio electrónico incluye actividades como el intercambio de bienes y servicios, las compras públicas, los servicios postventa, actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las organizaciones, marketing en general, facilitación de los contactos entre los agentes de comercio, seguimiento e investigación de mercados.

- El E-Business¹¹ incluye las conexiones de ventas electrónicas a otras partes de una organización que se relacionen internamente con las finanzas, , la comercialización, el servicio de cliente, y externamente a los clientes, a los proveedores y a la gerencia en última instancia.
- Por tanto, se identifica al e-commerce como la solución de las transacciones a través de medios electrónicos (Internet, Intranet¹², dispositivos móviles), expandiendo de una manera global las posibilidades de producción y venta de los productos de la empresa.
- Las empresas adoptan el comercio electrónico con el fin de mejorar su organización, esperando que tales mejoras produzcan tres beneficios principalmente:
 - Mejor servicio a clientes;
 - Mejores relaciones con los proveedores y la comunidad financiera; y,
 - Mayor rendimiento de las inversiones de los accionistas y dueños.

¹¹ **E-Business** es la mejora en el funcionamiento de un negocio por medio de la conectividad, la conexión de la cadena de valor entre negocios, proveedores, aliados y sus clientes con el fin de lograr mejores relaciones con los clientes

¹² **Intranet** se de nomina a una pequeña red que pertenece y pueden acceder a ella una empresa. www.Wikipedia.com/intranet/

1.8 Alcance

En base a la propuesta presentada de acuerdo al estudio realizado se realiza el desarrollo del Sistema E-Commerce Megamaxi que comprende básicamente en generar un conjunto de actividades con el principal objetivo de desarrollar promoción, publicidad y venta de productos deportivos vía Web

Para lo consiguiente se desarrollara el sistema para solucionar el problema de baja de volumen de ventas de los productos deportivos, existiendo una connotación positiva y aprovechando la oportunidad de realización del mismo.

Se plantea desarrollar:

El terminal interactivo instalado y conectado al sitio web que permita la navegación a los clientes consumidores finales y optativamente presente una herramienta de trabajo e impulso como medio de consulta para el personal interno al momento de interactuar y presentar el producto al cliente.

Generando un fácil acceso a la información , ofreciendo en base a los productos deportivos características específicas como: el área de espacio físico que ocupa el producto, forma de uso, gran variedad en marcas y líneas de productos, tipo de tecnología, garantía, así también como link´s¹³ de búsqueda y selección información de el tipo de beneficio que proporcionan.

¹³ **Link's o Enlace** Conexión de una página web con otra mediante una palabra que representa una dirección de Internet.. <http://www.alegsa.com.ar/Dic/enlace.php>

Creando una íntima relación al realizar una venta directa y que puedan ser adquiridos por la satisfacción que sienta el cliente al obtenerlos.

El E-Commerce ayudará a comprender al cliente los diferentes tipos de transacciones que se realizan por medio de Internet, tales como pagos con tarjetas de crédito y Transacciones electrónicas

La Terminal Interactiva consta de:

- Sitio Web E-Commerce Megamaxi (Hosting y dominio)
- Interfaz interactiva amigable (Solo con un clic)
- Carrito de Compras (Detalle, lista de productos conforme va realizando sus Compras electrónicamente)
- Links: Búsqueda y Acceso a líneas de Productos y Marcas
- Privilegios de adquisición de productos (Productos Nuevos y Suntuarios)

Complementando los servicios que ya ofrece la empresa como uno de los mejores supermercados del país.

1.9. Estudios de Factibilidad

1.9.1. Factibilidad Operativa

De acuerdo al estudio y encuestas realizadas al personal se determina al sistema como una de las ideas alternativas de solución y obtención de resultados a corto plazo, con la predisposición de aceptar al sistema como herramienta de trabajo e impulso de ventas que permita recobrar el posicionamiento en mercado de productos deportivos.

En base a encuestas se recopiló porcentajes de:

- Aceptación del sistema 50% (personal interno)
- Capacitación y Adaptación 40%
- Evitar la obsolescencia 10%

Reflejando gran aceptación y con toda la disponibilidad de trabajar y brindar información conjuntamente para el desarrollo de sistema

Ofreciendo la ayuda en coordinación para adecuar al sistema en las etapas de análisis y diseño, de una manera eficiente para que el personal interno realice la interacción con el cliente y pueda realizar sus ventas directas de forma cotidiana y sin pérdidas de tiempo o retrasos para el cliente

Por otra parte cabe mencionar con lo que la empresa consta en la actualidad para la elaboración y desarrollo del sistema con:

Recursos:

- Recurso Humano

La empresa trabaja con 8.000 colaboradores, el personal altamente calificado en:

- Atención al cliente
- Relaciones personales
- Gestión de negocios
- Valor Agregado , Producto, Precio, Plaza, Promoción

Todo esto en base a cursos, seminarios, charlas, conferencias que brinda la empresa por lo menos 2 veces al año.

- De Capital

El departamento a ser utilizado como área de implementación del sistema es la sección Deportes que tiene relación directa con el Departamento de Mercancías Generales en la empresa Megamaxi, la misma que mantiene altas posiciones en cuanto a Raiting¹⁴ por ser una de las empresas más respetadas del país y a nivel de Latinoamérica manteniendo sus relaciones estratégicas con varias empresas e instituciones financieras de propiedad o acciones mayoritarias como:

- Supermercados La Favorita

¹⁴ **Raitings** Calificaciones ('ratings') otorgadas a la Entidad por parte de Price Water House Coppers
<http://www.pwc.com/ec/es/index.jhtml>

- Supermaxi
- Megamaxi
- PRODUBANCO
- Banco Internacional
- Banco Procredit
- Mega AKI, AKI
- Juguetón
- Tventas
- Sukasa
- Salón de Navidad y Radio Shack,

Presentando una amplia capacidad de endeudamiento y garantías bastas en activos

- Tecnológico

La empresa brinda a sus clientes la línea de cajas para la realización de las ventas directas y en cuanto a computadoras, maquinas y servidores cuenta con tecnología de punta en la elaboración, empaquetamiento y producción de productos

Área de Ventas: 39.873 m2

- Ítems: 23.000
- Transacciones de Terminales IBM que generan 2.688.000\$ millones de dólares

Enfocados en:

- Optimización de Procesos
- Productividad
- Distribución

1.9.2. Factibilidad Técnica

Para el análisis de factibilidad técnica se realiza la evaluación del sistema en los siguientes aspectos a mencionar:

1.9.2.1 Software a Desarrollar

El E-Commerce esta sostenido por sus cuatro pilares que puedan controlar de forma automatizada la venta de los productos a través de la Web determinando las variables que se estimen necesarias para el desarrollo del proyecto.

1.9.2.2 Requerimientos de Hardware

Las cifras a continuación conciernen específicamente al Servidor y Terminal que requiere el sistema, brindando funcionalidad óptima e interactiva a todos los usuarios

a. Requerimientos de Servidor y Terminal

Grafico 27: Descripción Servidor y Terminal para propuesta Sistema

CARACTERÍSTICAS SERVIDOR BLADE POWEREDGE M605	
Procesadores	<p>Procesador AMD de núcleo cuádruple (cuando se encuentre disponible)</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesadores de núcleo cuádruple serie 2300 de 2,3 GHz, caché de 2 MB (compatible con HE de 68 W o procesador de 95 W)
Memoria	<p>Admite hasta 32 GB (con 8 DIMM de 4 GB)</p> <ul style="list-style-type: none"> DDR2 de 512 MB/1 GB/2 GB/4 GB (667/800 MHz) <p>Se ofrecen 64 GB adicionales con DIMM de 8 GB</p>
Sistemas operativos	<p>Sistemas operativos validados y compatibles</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2003 R2 x64, Standard y Enterprise Edition</p> <p>Red Hat® Linux® Enterprise v5</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server 10, x86-64</p>
Almacenamiento	<p>Discos duros⁶</p> <p>SAS de 2,5" (10.000 rpm): 36 GB, 73 GB o 146 GB SAS de 2,5" (15.000 rpm): 36 GB o 73 GB SATA de 2,5" (7.200 rpm): 80 GB, 120 GB</p> <p>Almacenamiento interno máximo</p> <p>Hasta 300 GB: dos SAS de 146 GB conectables en caliente (10.000 rpm)</p> <p>Opciones de almacenamiento externo</p> <p>Canal de fibra óptica Dell/EMC</p>
Compartimentos para unidades de disco	<p>Dos unidades SAS/SATA de 2,5" conectables en caliente</p>
Tarjetas de I/O	<p>Dos ranuras optativas para tarjetas PCIe x8</p> <p>Tarjeta Gigabit Ethernet M5708t Broadcom de doble puerto con descarga TCP/IP y capacidad de inicio iSCSI</p> <p>Tarjeta de canal de fibra óptica Qlogic QME2472 de 4 Gb y doble puerto</p> <p>Tarjeta de canal de fibra óptica Emulex M Lpe1105 de 4 Gb y doble puerto</p> <p>Tarjeta Mellanox ConnectX-MDI 4xDDR Infiniband de doble Puerto</p>
Tarjetas controladoras RAID	<p>SAS6/iR (basado en H/W) compatible con RAID 0/1</p>
Comunicaciones	<p>NIC Gigabit⁷ Ethernet Broadcom® NetXtreme IITM 5708 doble integrado con TOE e inicio del firmware iSCSI</p>

Fuente: Servidores Blade (Características pe_m_series_blades_specs. Propuesta de Sistema.)

b. Evaluación de Servidor y Terminal

Grafico 28: Descripción Comparación Servidor y Terminal para propuesta Sistema

	EQUIPO	MAINBOARD	PROCESADOR	DISCODURO	MEMORIA	REDIMIENTO	COMPATIBILIDAD	PROMEDIO
SERVIDOR								
	PENTIUM	XEON	2.0 GHZ	160 GB	32 GB	3	3	3
	AMDQUAD	DELL	2.3 GHZ	300 GB	64 GB	5	5	5
TERMINAL								
	PENTIUM	INTEL	1,8 GHZ	80 GB	512 MB	3	3	3
	PENTIUM	INTEL CORE 2DUO	3,2 GHZ	180 GB	2 GB	5	5	5

Fuente: Mosquera, Steve (Servidor, Terminal Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A.2010)

c. Evaluación Base de Datos

Grafico 29: Matriz de Ponderación Bases de Datos

BASE DE DATOS	SEGURIDAD	FLEXIBILIDAD	PORTABILIDAD	ESCALABILIDAD	INTERFAZ	COMPATIBILIDAD	TOTALES
DB2	3	3	2	3	3	3	
POND %	40	12	12	12	8	16	100
VALOR	120	36	24	36	24	48	288
MYSQL	4	4	5	5	5	5	
POND %	40	12	12	12	8	16	100
VALOR	160	48	60	60	40	80	448
ORACLE	4	5	5	5	5	5	
POND %	40	12	12	12	8	16	100
VALOR	160	60	60	60	40	80	460

Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A. Grafico basados fuente

<http://sistemas.itlp.edu.mx>)

Se recomienda en uso de la Base de Datos MySql por los aspectos detallados y por ser software libre y de gran ayuda para la realización del sistema.

1.9.2.3 Requerimientos de Software

La información a continuación corresponde a paquetes que se requiere para el desarrollo de software, tomando en gran consideración el aporte por parte de la empresa para el desarrollo del sistema, respaldo en lo concerniente a licencias y paquetes a necesitar

- Motor de Base de Datos MySQL
- Internet Information Server
- PHP Kit Professional
- Alojamiento Web
- Servicios Hosting¹⁵
- Servicios Dominio
- Conexión Servidores
- Alojamiento Bases de Datos

a. Software con el que Cuenta la Empresa

- Sistema Operativo Windows XP
- Motor de Base de datos MySQL
- Intranet – Correo Electrónico Interno Microsoft Outlook
- Servidores , puntos de Red, Voz y datos , Switch´s ,Router´s
- Servicio de Internet Empresa “Andinanet”

¹⁵ **Hosting** Lugar donde se almacenan todas las páginas web <http://www.comunidadhosting.com/web-hosting/2499-concepto-de-hosting-cultura-general.html>

1.9.2.4 Experiencia Técnica del Potencial Humano

- Conocimientos de informática
 - 70 % Básica
 - 20 % Intermedia
 - 10 % Avanzada

El personal que trabaja en Corporación Favorita C.A. aporta con los siguientes conocimientos y virtudes a sus clientes

- **Atención y Orden**

- Unión
- Trabajo en Equipo
- Ayuda y Colaboración Simultánea en Áreas y Secciones
- Brindar un Excelente Trabajo

- **Herramientas**

- Cortesía y Educación Cordiabilidad – Amabilidad
- Organización y Puntualidad
- Agilidad y Profesionalismo

- **Orientación**

- Tener el Perfecto Conocimiento de los Productos y Servicios
- Capacitación Seminarios, Reglas y Normas

- **Motivación y Prestigio**
 - Mantener un Trabajo Honrado
 - Reconocimiento al Esfuerzo y Trabajo Realizado
 - Eliminar el Enemigo Interno

1.9.3. Factibilidad Económica

1.9.3.1 Consideraciones

Se detalla como información de desarrollo que la empresa mantiene todo su software con licencias actualizadas de uso exclusivo de Corporación Favorita C.A y su cadena de locales.

A considerar la empresa presenta gran capacidad de financiamiento y garantías necesarias para la realización del proyecto

A continuación se detalla las características de los equipos / computadores a que interactúan con el cliente en la utilización del E-Commerce para lo cual se detalla las siguientes cifras y especificaciones para un desempeño óptimo de nuestra propuesta.

1.9.3.2 Costo de Hardware

Grafico 30: Costo de Hardware

Costos de Hardware

\$2850,00

CARACTERÍSTICAS SERVIDOR BLADE POWEREDGE M605	
Procesadores	<p>Procesador AMD de núcleo cuádruple (cuando se encuentre disponible)</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesadores de núcleo cuádruple serie 2300 de 2,3 GHz, caché de 2 MB (compatible con HE de 68 W o procesador de 95 W)
Memoria	<p>Admite hasta 32 GB (con 8 DIMM de 4 GB)</p> <ul style="list-style-type: none"> DDR2 de 512 MB/1 GB/2 GB/4 GB (667/800 MHz) <p>Se ofrecen 64 GB adicionales con DIMM de 8 GB</p>
Sistemas operativos	<p>Sistemas operativos validados y compatibles</p> <p>Microsoft® Windows® Server 2003 R2 x64, Standard y Enterprise Edition</p> <p>Red Hat® Linux® Enterprise v5</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server 10, x86-64</p>
Almacenamiento	<p>Discos duros6</p> <p>SAS de 2,5" (10.000 rpm): 36 GB, 73 GB o 146 GB SAS de 2,5" (15.000 rpm): 36 GB o 73 GB SATA de 2,5" (7.200 rpm): 80 GB, 120 GB</p> <p>Almacenamiento interno máximo</p> <p>Hasta 300 GB: dos SAS de 146 GB conectables en caliente (10.000 rpm)</p> <p>Opciones de almacenamiento externo</p> <p>Canal de fibra óptica Dell/EMC</p>
Compartimentos para unidades de disco	<p>Dos unidades SAS/SATA de 2,5" conectables en caliente</p>
Tarjetas de I/O	<p>Dos ranuras optativas para tarjetas PCIe x8</p> <p>Tarjeta Gigabit Ethernet M5708t Broadcom de doble puerto con descarga TCP/IP y capacidad de inicio iSCSI</p> <p>Tarjeta de canal de fibra óptica Qlogic QME2472 de 4 Gb y doble puerto</p> <p>Tarjeta de canal de fibra óptica Emulex M Lpe1105 de 4 Gb y doble puerto</p> <p>Tarjeta Mellanox ConnectX-MDI 4xDDR Infiniband de doble Puerto</p>
Tarjetas controladoras RAID	<p>SAS6/iR (basado en H/W) compatible con RAID 0/1</p>
Comunicaciones	<p>NIC Gigabit Ethernet Broadcom® NetXtreme IITM 5708 doble integrado con TOE e inicio del firmware iSCSI</p>

Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A.)

1.9.3.3 Costo Total del Proyecto

Para el desarrollo del sistema se determina los siguientes valores

Mes	I	II	III
Costo de Inversión	\$6.000		
Sistema			
Sitio Web Host			
E- Commerce			
Terminal			
Costo de Desarrollo	\$4350,00		
Hardware	\$2850,00		
Software	\$1500,00		
Total de Inversión	\$10350,00		
Valor incluido IVA	\$11592,00		

a. Flujo de Caja

Grafico 31: Flujo de Caja Proyección en Cuatro Meses

FLUJO DE CAJA		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Sistema mega ecommerce					
COSTO DE INVERSION	-11592	-15942	-11592	-7242	2892
COSTO DE DESARROLLO	-4350	-4350	-4350	-4350	
TOTAL DE INVERSIÓN	-15942	-11592	-7242	2892	2892
INGRESOS					
	CANT				
VENTAS	3000	4	12000	12000	12000
SOPORTE	20	30	0	0	600
CAPACITACION	400	1	400	0	400
AMORTIZACIONES	300	3	0	0	0
TOTAL INGRESOS	3720		12400	12000	12600

Determinando según las cifras proyectadas que la inversión realizada al cabo de los cuatro meses se recupera en un 96%, realizando una proyección pesimista la venta de tres productos.

b. Valor Actual Neto (VAN)¹⁶

Grafico 32: Valor Actual Neto

MEGA E-COMMERCE			
COSTO LICENCIA	1000	INVERSION INICIAL	4350
TASA DSCTO	8%		
AÑOS	ESTIMADO N° LICENCIAS	FLUJOS CAJAS	SALDOS
0	0	- 4.350,00\$	- 4.350,00\$
1	2	2.000,00\$	- 2.350,00\$
2	4	4.000,00\$	1.650,00\$
3	4	4.000,00\$	5.650,00\$
4	5	5.000,00\$	10.650,00\$
VALOR ACTUAL NETO		7.828,07\$	

Fuente: Mosquera, Steve (Propuesta de Sistema, Corporación Favorita C.A. Grafico basado Materia Contabilidad y Costos)

c. Tasa Interna de Retorno (TIR)¹⁷

Grafico 33: Tasa Interna de Retorno

INVERSION INICIAL	4350					
MEGAECOMMERCE		INV BANCOS				
COSTO LICENCIA	1000	TASA INTERES	4,29%	AÑOS	INVERSION	INT MAS MONTO
AÑOS	ESTIMADO N° LICENCIAS	FLUJOS CAJAS	SALDOS	ESTIMADO N° LICENCIAS	FLUJOS CAJAS	SALDOS
0	0	- 4.350,00\$	- 4.350,00\$	0	- 4.350,00\$	4.350,00\$
1	2	2.000,00\$	2.350,00\$	2	186,62\$	4.163,39\$
2	4	4.000,00\$	1.650,00\$	4	178,61\$	3.984,78\$
3	4	4.000,00\$	5.650,00\$	4	170,95\$	3.813,83\$
4	5	5.000,00\$	10.650,00\$	5	163,61\$	3.650,22\$
TASA INT DE RETORNO		46%	7.828,07\$			

16 VAN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

17 TIR TASA INTERNA DE RETONO de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero.

2. MARCO DE REFERENCIA.

2.1. Marco Teórico.

E-Commerce

Enfocado a la propuesta presentada el E-Commerce promoverá en el sistema:

- Asignación de Nombre de dominio o e-mail empresarial
- Planificación con tiempo tráfico y visitas
- Webs de prestigio , buscadores
- Introducción al Internet y al E-Commerce (aspectos generales, mercado en la red, desarrollo de marcas)
- Navegación en Internet y el E-Commerce (los buscadores de mayor alcance, palabras claves, tráfico de usuarios)
- Servicios y enlaces de difusión (enlaces y directorios Web para la difusión y el mercadeo)
- En mercadeo en línea
- Comercio electrónico para la realización de las ventas por Internet

Así También como:

- Abaratamiento de costos operativos
- Planificación Estratégica del Mercado
- Las Tácticas de Marketing en línea

- Detalles de diseño técnicos y artísticos.

Por tales motivos se ha previsto desarrollar para el E-Commerce Megamaxi los servicios de

- Diagnostico Preliminar de Desarrollo y Presencia Web
- Plan Maestro de Acción-Implementación del Sitio Web
- Diseño y Construcción del Sitio Web
- Lanzamiento del Plan de Marketing

PayPal¹⁸

Es el líder mundial en soluciones de pagos y transacciones con más de 100 millones de cuentacorrentistas alrededor del mundo. Cualquier individuo al hacer negocios con una dirección de email puede fácilmente, rápido y seguro, enviar y recibir pagos a su cuenta de transacciones web de manera inmediata.

Permite y aporta al negocio y al cliente con:

- Una tienda en línea te permite aceptar pagos de otros usuarios de PayPal
- Así también tarjetas de crédito si tienes una Cuenta Business de PayPal¹⁹
- Por favor mira su sitio Web para ver cómo el dinero de tus ventas te es enviado

¹⁸ **VAN** es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

¹⁹ **PayPal** es una empresa estadounidense perteneciente al sector del comercio electrónico por Internet que permite la transferencia de dinero entre usuarios que tengan correo electrónico, una alternativa al tradicional método en papel como los cheques o giros postales www.paypal.com

- Se debe recalcar que la moneda a utilizar para pagos de transacciones y compra de productos deportivos (depende de dónde este el cliente localizado).
- Nota: (dólares americanos, Euros, o cualquier otra de las 18 monedas que PayPal acepta.)

PayPal en la negociación en línea brinda ventajas para las empresas constantemente ya que se adapta a las necesidades del cliente, detecta la necesidad de replantear los conceptos "tradicionales" del marketing, mejora la relación y los beneficios al brindar calidad de servicio, establece lasos de intima amistad y seguridad en comercio electrónico siempre.

Para lo que se plantea los siguientes puntos:

- Definición de objetivos y visión del proyecto
- Definición de la estrategia
- Cambios organizacionales, en los procesos y en las personas
- Definición de las correctas prácticas para la gestión de la información.
- Tecnología
- Seguimiento y control

- Enfocados directamente en :
 - Estrategia:
 - Personas:
 - Procesos:
 - Tecnología:

Metodología Orientada a Objetos

En nuestro sistema ayudara a:

- Fomentar la reutilización y extensión del código.
- Permitir la realización del sistema sin importar el nivel de complejidad del mismo
- Relacionar el sistema al mundo real.
- Facilitar la creación de programas visuales.
- Construcción de la terminal interactiva
- Agiliza el desarrollo de software
- Facilita el trabajo en equipo
- Facilita el mantenimiento del software

Arquitectura N-Capas significa e-business

N-capas no es una tecnología, sino una estrategia de uso de las tecnologías para crear un negocio a la vez que se obtiene todo el potencial de éste inherente a Internet.

La informática basada en n-capas no se refiere solamente al despliegue de clientes ligeros de bajo coste conectados a servidores de aplicaciones muy flexibles con balanceo de carga e integrados con bases de datos distribuidas existentes a lo largo de diferentes plataformas y localizaciones. En realidad tiene que ver con la aplicación de las tecnologías relacionadas con desarrollos en n-capas para mejorar el conocimiento de los negocios y proveer un servicio de valor mediante la aplicación de esta avanzada tecnología como una solución para envolver oportunidades del mundo real.

Las Herramientas CASE²⁰

Son diversas aplicaciones informáticas destinadas a aumentar la productividad en el desarrollo del sistema. Reduciendo el coste de las mismas en términos de tiempo y de dinero.

Estas herramientas nos pueden ayudar en todos los aspectos del ciclo de vida de desarrollo del software en tareas como el proceso de realizar un diseño del proyecto, calculo de costes, implementación de parte del código automáticamente con el diseño aportando en compilación automática, documentación y detección de errores.

20 Las herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering, Ingeniería de Software Asistida por Ordenador) son diversas aplicaciones informáticas destinadas a aumentar la productividad en el desarrollo de software reduciendo el coste de las mismas en términos de tiempo y de dinero. http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta_CASE

RUP Rational Unified Process²¹

Adaptación y necesidades de la empresa en:

Adaptar el proceso

- Características propias del sistema en la empresa
- Diseño específico.
- También delimitara el alcance del proyecto.

Balancear prioridades

- Enfocar los requerimientos del (personal interno, consumidores, público en general)

Demostrar valor iterativamente

- El sistema se entregan, aunque sea de un modo interno, en etapas iteradas. En cada iteración se analiza las opiniones del personal, la estabilidad y calidad del producto, y se refina la dirección del sistema así como también los riesgos involucrados

Elevar el nivel de abstracción

- Este principio dominante motiva el uso de conceptos reutilizables tales como patrón del software, lenguajes 4GL o esquemas (frameworks) por nombrar algunos.

²¹ El Proceso Unificado Racional (Rational Unified Process en inglés, habitualmente resumido como RUP) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Racional

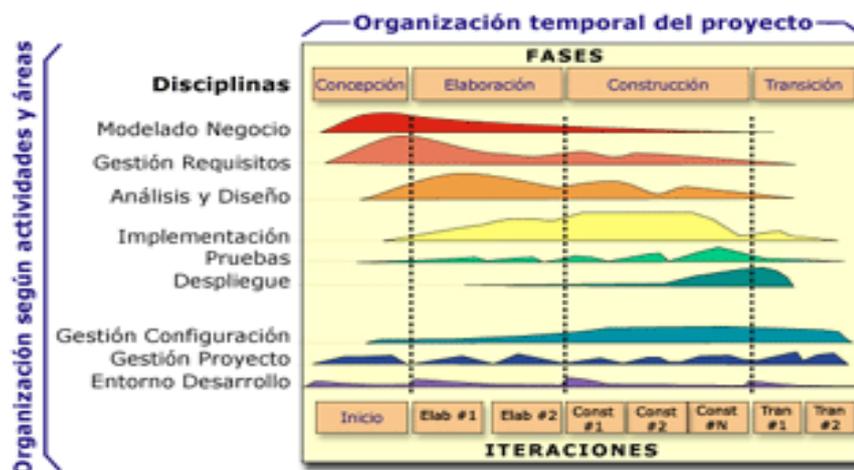
Esto nos ayuda a controlar:

- Requisitos a la codificación de software a la medida del cliente.
- Discusiones sobre diversos niveles arquitectónicos. Esto se puede complementar con las representaciones visuales de la arquitectura, por ejemplo con UML.

Enfocarse en la calidad

- El control de calidad no debe realizarse al final de cada iteración, sino en todos los aspectos de la producción

Grafico 34: Uml y Rup



Fuente: UML Y RUP, Grafico basado (<http://www.it.toolbox.com>)

UML *Unified Modeling Language*

UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio de la empresa, procesos a identificar con el sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes de software

Así también se lo utiliza para definir el sistema de software E-Commerce Megamaxi, detallar los indicadores de gestión en el sistema, la documentación y construcción del mismo

Una aplicación de gran importancia a mencionar para dar soporte a una metodología de desarrollo de software (tal como el RUP)

Herramientas Open Source

Aporta con la realización del sistema a todo nivel en lo concerniente a software libre:

Macromedia Dreamweaver 8

Creador y editor de páginas web tipo WYSIWYG creado por Macromedia (actualmente de Adobe Systems), usada en el sector de diseño y programación web. Posee, como toda la línea Macromedia/Adobe, excelentes funcionalidades e integración con otras herramientas para uso de diseño y programación de sistemas.

La aplicación permite crear sitios de forma totalmente gráfica, y dispone de funciones para acceder al código HTML generado. Permite la conexión a un servidor, a base de datos, soporte para programación en ASP, PHP, Javascript, cliente FTP integrado, etc.

2.2. Marco Conceptual

Metodología Orientada a Objetos

Tradicionalmente, la programación fue hecha en una manera secuencial o lineal, es decir una serie de pasos consecutivos con estructuras consecutivas y bifurcaciones.

La evolución que se fue dando en la programación se orientaba siempre a ir descomponiendo más el programa. Este tipo de descomposición conduce directamente a la metodología y programación orientada a objetos

RUP Rational Unified Process

Proceso de desarrollo de software conformado por un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización. Utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

El RUP divide el proceso de desarrollo en ciclos, teniendo un producto final al culminar cada una de ellos, estos a la vez se dividen en cinco fases

- **Concepción:** Plan de fases , Casos de uso, Identifica Riesgos
- **Elaboración:** se hace un plan de proyecto, se completan los casos de uso y se eliminan los riesgos

- **Construcción:** se concentra en la elaboración de un producto totalmente operativo y eficiente y el manual de usuario
- **Transición:** se instala el producto en el cliente y se entrena a los usuarios. Como consecuencia de esto suelen surgir nuevos requisitos a ser analizados.
- **Mantenimiento:** una vez instalado el producto, el usuario realiza requerimientos de ajuste, esto se hace de acuerdo a solicitudes generadas como consecuencia del interactuar con el producto.

UML Unified Modeling Language

Lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido respaldado por el OMG (Object Management Group). Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software.

UML cuenta con varios tipos de diagramas, los cuales muestran diferentes aspectos de las entidades representadas.

En UML 2.0 hay 13 tipos diferentes de diagramas. Para comprenderlos de manera concreta, a veces es útil categorizarlos jerárquicamente

Los Diagramas de Estructura

Enfatizan en los elementos que deben existir en el sistema modelado:

Diagrama de clases

Diagrama de componentes

Diagrama de objetos

Diagrama de estructura compuesta (UML 2.0)

Diagrama de despliegue

Diagrama de paquetes

Los Diagramas de Comportamiento

Enfatizan en lo que debe suceder en el sistema modelado:

Diagrama de actividades

Diagrama de casos de uso

Diagrama de estados

Los Diagramas de Interacción

Son un subtipo de diagramas de comportamiento, que enfatiza sobre el flujo de control y de datos entre los elementos del sistema modelado:

Diagrama de secuencia

Diagrama de colaboración

Diagrama de tiempos (UML 2.0)

Diagrama de vista de interacción (UML 2.0)

MySQL

En definitiva, MySQL es una respetable base de datos de código abierto, pero en cuanto a herramientas de administración y desarrollo es una de la mejores en el ámbito de los sistemas informativos por tal motivo se tomo en consideración esta base.

También consta de cuatro importantes nuevas funciones en MySQL como: procedimientos almacenados, vistas, actualizaciones de seguridad, y disparadores.

Los procedimientos almacenados son un estándar de base de datos que MySQL ya que permiten definir código SQL pre compilado que está almacenado dentro de la base de datos y puede ser llamado con parámetros por cualquiera ; pueden ser largos y contener lógicas muy complejas.

La implementación de procedimientos almacenados en MySQL es diferente a las otras bases de datos: no están pre compilados; sólo están almacenados en la base de datos, haciéndolos más parecidos a consultas nombradas en Excel que a procedimientos almacenados tradicionales.

Una vista es una consulta almacenada que no acepta parámetros, y uno de sus mayores beneficios es ocultar consultas lógicas a los usuarios. Un administrador puede definir una vista con una complicada cláusula de lugar y uniones múltiples,

pero el usuario final simplemente seleccionará la consulta de toda la vista, sin necesidad de algún conocimiento de tablas.

MySQL mejoró la seguridad de una manera inesperada y sorprendente, pues las cuentas de registro están almacenadas en la base de datos de la cuenta. Este cambio incrementa enormemente su comodidad con la implementación en un ambiente de producción, como lo hará para muchos otros administradores de MySQL.

Planes para las características más demandadas se resumen en la siguiente tabla.

Grafico 35: Características de MySql

Característica	Serie MySQL
Claves foráneas para tablas MyISAM	5.1 (ya implementado para tablas InnoDB)
Disparadores	5.0 y 5.1
Full outer join	5.1
Restricciones de integridad	5.1

Fuente: MYSQL, Grafico basado (<http://www.it.toolbox.com>)

Es la opción para una nueva generación de aplicaciones construida en la pila (Linux, apache, MySQL, PHP / Perl / Pitón.) MySQL corre adelante más de 20 plataformas incluso Linux, Windows, OS/X, HP-UX, AIX, Netware, dándole el tipo de flexibilidad que lo pone en mando.

2.3. Marco Temporal / Espacial.

EMPRESA: “MEGAMAXI”

Localización Geográfica: Quito-Ecuador Av. 6 de Diciembre s/n y Julio Moreno

El Proyecto ha desarrollar se ha propuesto realizarlo en la localidad mencionada que forma parte de la empresa Supermercados la Favorita, brindando un gran impulso en el área de mercancías generales la misma que se encarga de la organización , estructura y presentación de todos los productos que ofrece la empresa a sus clientes en planta y específicamente a la sección de deportes

El tiempo de desarrollo del proyecto dedicado a la realización del E-Commerce Megamaxi se determina de 6 meses dando gran importancia a las fases concepción, elaboración y construcción de “RUP conjuntamente con el modelado de UML

Sin obviar la duración del proyecto tomando en consideración el tiempo ya emprendido que es de 6 meses de realización del anteproyecto basado en la documentación del mismo.

Se prevé importante enfocar los recursos y desarrollo de proyecto en base al negocio de la empresa, para ello se mencionan los siguientes aspectos a continuación.

Antecedentes.-

Una empresa que hace 54 años abrió sus puertas por primera vez llamada Supermercados la Favorita, y desde entonces han crecido sin descanso, hasta consolidarse como la cadena de supermercados más grande del país, con lo que la cadena de supermercados llegan a ser 37 en todo el país y seis establecimientos Megamaxi ubicados en Guayaquil, Ambato y la capital de la República.

La Misión.-

Mejorar la Calidad y Reducir el Costo de la Vida de nuestros Clientes, Colaboradores - Asociados, Proveedores, Accionistas y la Comunidad en General, a través de la provisión de productos y servicios de Óptima Calidad, de la manera más Eficiente y con la mejor Atención al Público.

La Visión.-

Ser la cadena comercial más eficiente y rentable de América ofreciendo la mejor atención al cliente.

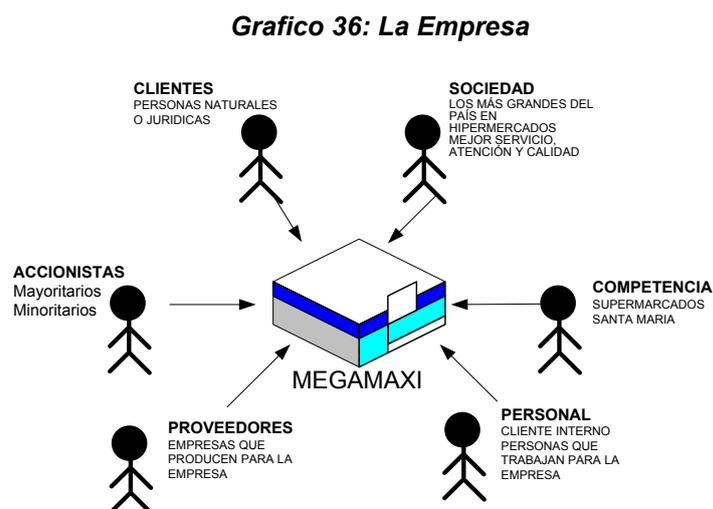
Objetivo General.-

Entregar una calidad de servicio innata, que establezca una relación de fidelidad personal e íntima, para que de esta manera el cliente disfrute al hacer sus compras en un ambiente higiénico, acogedor y familiar.

Organización.-

Supermercados la Favorita se encuentra en unos de las posiciones dentro de las mejores empresas del mundo, brindando el mejor servicio y ofreciendo una gran variedad de alimentos como frutas y vegetales a granel empacados y procesados.

Así también como víveres, ropa, electrodomésticos que satisfagan hasta las más exigentes necesidad de todos sus clientes.



Fuente: Mosquera, Steve (La Empresa, Grafico basado Materia Gestión de Procesos UTECI)

2.4. Jurídico o Legal.

El presente sistema presenta gran influencia y se encuentra sustentado legalmente por la Ley del Comercio Electrónico y sus artículos, aportando a mayor seguridad y confidencialidad de los usuarios y consumidores.

LEY DE COMERCIO ELECTRONICO, FIRMAS ELECTRONICAS Y MENSAJES DE DATOS²²

TITULO PRELIMINAR

Art. 1.- Objeto de la ley.- Esta ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

TITULO I

DE LOS MENSAJES DE DATOS

CAPITULO I

PRINCIPIOS GENERALES

²² Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos basado en www.conatel.gov.ec/.../index.php?...ley-de-comercio-electronico-firmas-electronicas

Art. 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.- Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta ley y su reglamento.

Art. 3.- Incorporación por remisión.- Se reconoce validez jurídica a la información no contenida directamente en un mensaje de datos, siempre que figure en el mismo, en forma de remisión o de anexo accesible mediante un enlace electrónico, directo y su contenido sea conocido y aceptado expresamente por las partes.

Art. 4.- Propiedad intelectual.- Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual.

Art. 5.- Confidencialidad y reserva.- Se establecen los principios de confidencialidad y reserva para los mensajes de datos, cualquiera sea su forma, medio o intención. Toda violación a estos principios, principalmente aquellas referidas a la intrusión electrónica, transferencia ilegal de mensajes de datos o violación del secreto profesional, será sancionada conforme a lo dispuesto en esta ley y demás normas que rigen la materia.

Art. 6.- Información escrita.- Cuando la ley requiera u obligue que la información conste por escrito, este requisito quedará cumplido con un mensaje de datos, siempre que la información que éste contenga sea accesible para su posterior consulta.

Art. 10.- Procedencia e identidad de un mensaje de datos.- Salvo prueba en contrario se entenderá que un mensaje de datos proviene de quien lo envía y, autoriza a quien lo recibe, para actuar conforme al contenido del mismo, cuando de su verificación exista concordancia entre la identificación del emisor y su firma electrónica, excepto en los siguientes casos

a) Si se hubiere dado aviso que el mensaje de datos no proviene de quien consta como emisor; en este caso, el aviso se lo hará antes de que la persona que lo recibe actúe conforme a dicho mensaje. En caso contrario, quien conste como emisor deberá justificar plenamente que el mensaje de datos no se inició por orden suya o que el mismo fue alterado.

b) Si el destinatario no hubiere efectuado diligentemente las verificaciones correspondientes o hizo caso omiso de su resultado.

Art. 11.- Envío y recepción de los mensajes de datos.-Salvo pacto en contrario, se presumirá que el tiempo y lugar de emisión y recepción del mensaje de datos, son los siguientes:

a) Momento de emisión del mensaje de datos.- Cuando el mensaje de datos ingrese en un sistema de información o red electrónica que no esté bajo control del emisor o de la persona que envió el mensaje en nombre de éste o del dispositivo electrónico autorizado para el efecto;

b) Momento de recepción del mensaje de datos.- Cuando el mensaje de datos ingrese al sistema de información o red electrónica señalado por el destinatario. Si el destinatario designa otro sistema de información o red electrónica, el momento de recepción se presumirá aquel en que se produzca la recuperación del mensaje de datos. De no haberse señalado un lugar preciso de recepción, se entenderá que ésta ocurre cuando el mensaje de datos ingresa a un sistema de información electrónica del destinatario, independientemente de haberse recuperado o no el mensaje de datos; y,

c) Lugares de envío y recepción.- Los acordados por las partes, sus domicilios legales o los que consten en el certificado de firma electrónica, del emisor y del destinatario. Si no se los pudiere establecer por estos medios, se tendrán por tales, el lugar de trabajo, o donde desarrollen el giro principal de sus actividades o la actividad relacionada con el mensaje de datos.

Art. 12.- Duplicación del mensaje de datos.- Cada mensaje de datos será considerado diferente. En caso de duda, las partes pedirán la confirmación del nuevo mensaje y tendrán la obligación de verificar técnicamente la autenticidad del mismo.

3. METODOLOGÍA.

3.1 Metodología de la Investigación

Las metodologías detalladas en este capítulo sustentan de forma global el desarrollo del software de calidad, llevando el proyecto al proceso de Ingeniería de sistemas y desarrollo informático.

3.1.1 La Unidad de Análisis

La unidad de análisis es la empresa “MEGAMAXI” dedicada a la venta de productos para uso personal, para el hogar y de consumo.

3.1.1.1 Población del estudio.

Numero población estudio es de 8.000

3.1.2 Tipos de Investigación

Investigación aplicada: Es la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos, en la mayoría de los casos, en provecho de la sociedad.

Los aspectos de la investigación aplicada que deben ser tomados en cuenta son: social, ético, económico, tecnológico, estadístico.

Las actividades de una investigación son:

- Medir fenómenos.
- Comparar los resultados obtenidos.
- Interpretar los resultados en función de los conocimientos actuales, teniendo en cuenta las variables que pueden haber influido en el resultado.
- Realizar encuestas (para buscar el objetivo.)
- Comparaciones.

3.1.3 Métodos

Método Deductivo

A partir de una teoría general acerca de un fenómeno o situación se llega a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en la situación general.

En base a la investigación se presenta el análisis al volumen de las ventas obtenidas en los productos deportivos, desde el cual el método presenta las cifras obtenidas durante un periodo para posteriormente identificar los factores internos y externos que influyeron para la realización de la venta efectiva de los productos.

Método de Análisis y Síntesis

Métodos fusionados de conocimiento de la realidad que se inicia por la identificación de cada una de las partes que conforman el todo “análisis”, mientras que por otro lado relaciona los elementos componentes del problema y crea explicaciones a partir de su estudio.”Síntesis”

De esta manera se establece la relación causa y efecto entre los elementos Producto, Precio, Plaza y Promoción²³ que componen parte del objeto de investigación

3.1.4 Técnicas

Fuentes Primarias

Para el desarrollo del proyecto propuesto se ha previsto necesario la recopilación de información oral y escrita con que cuenta la empresa, que ha brindado como aporte fundamental para la realización del mismo

Para lo que se ha realizado las siguientes técnicas de recolección de información:

- Encuestas (personal-interno , publico general)

Al personal interno jefes y encargados de sección tomando en consideración

²³ Producto, Precio, Plaza y Promoción las 4 P's del Marketing www.wikipedia.com/marketingdirecto.

que son los únicos que interactúan directamente con el cliente

Los consumidores que representan la necesidad y el motivo por el cual se plantea soluciones, generando satisfacción y calidad

- Investigaciones de campo

Estableciendo la situación actual y analizando las variables en mejoras de los procesos

- Entrevistas

Recopilando información muy importante para determinar los indicadores que aportaran para la realización del proyecto

Fuentes Secundarias

Información escrita de la prensa y revistas que ha sido suministrada para la realización del proyecto, así también como textos, documentos de información recopilada de las Bodegas Generales de la empresa.

De las que se destacan:

- Revista del mes Megamaxi
- Textos y Documentos
- Periódicos y Diarios
- Internet

3.2 Metodología Informática

3.2.1 Metodología Orientada a Objetos

Gracias a la experiencia en el campo de los sistemas de información y desarrollo del software se ha consolidado una robusta metodología de desarrollo y dirección que nos permita garantizar el éxito del proyecto propuesto

La programación orientada a objetos expresa un programa como un conjunto de estos objetos, que colaboran entre ellos para realizar tareas. Esto permite hacer los programas y módulos más fáciles de escribir, mantener y reutilizar.

Tradicionalmente, la programación fue hecha en una manera secuencial o lineal, es decir una serie de pasos consecutivos con estructuras consecutivas y bifurcaciones.

La evolución que se fue dando en la programación se orientaba siempre a ir descomponiendo más el programa. Este tipo de descomposición conduce directamente a la metodología y programación orientada a objetos

3.2.2 Proceso de Ingeniería

3.2.2.1 RUP Y UML

La principal metodología de análisis y diseño (la que más popularidad ha alcanzado en la comunidad de desarrolladores) es el Método Unificado (UML)

Por tal motivo el sistema se basa en una metodología de desarrollo que sigue las especificaciones del Proceso Unificado propuesto por Jacobson, Booch y Rumbaugh basada en UML y en las recomendaciones de modelado de sistemas de software MDA

Es una metodología dirigida por casos de uso (requisitos funcionales) y centrada en la arquitectura. Es un proceso iterativo e incremental que tiene en cuenta las cuatro "P" del desarrollo de software: personas, proyecto, producto y proceso. Al ser un proceso iterativo controlado, acelera el desarrollo reduciendo el riesgo de no sacar el producto en el calendario previsto y se adapta mejor a las necesidades del cliente

3.2.3 Planificación Proceso de Ingeniería

3.2.3.1 Plan de Fases

RUP divide el proceso de desarrollo en ciclos, teniendo un producto al final de cada ciclo.

Cada ciclo se divide en cuatro Fases:

- Inicio
- Elaboración
- Construcción
- Transición

Cada fase concluye con un hito bien definido donde deben tomarse ciertas decisiones

a. Inicio

Contempla la comunicación con el cliente y actividades de plantación

Al colaborar con el cliente y usuarios finales se identifican los requisitos del negocio.

Los requisitos fundamentales se describen a través de un conjunto de casos de uso

Casos de Uso

- Describen las características y funciones importantes para cada usuario
- Describen la secuencia de acciones que desarrolla un actor cuando interactúa con el software

- Ayudan a identificar el ámbito del proyecto y representan una base para la planeación
- La planeación identifica recursos , evalúa riesgos , define un itinerario y establece una base para las fases que se aplicarán conforme se desarrolla el incremento del software

b. Elaboración

Redefine y expande los casos de uso que se desarrollan en la fase de inicio

Expande la representación arquitectónica incluyendo cinco divisiones diferentes del software.

- 1.- Modelado Casos de Uso
- 2.- Modelado de Análisis
- 3.- Modelado de Diseño
- 4.- Modelado de Implementación
- 5.- Modelado de Despliegue

c. Construcción

En esta fase se desarrolla o adquiere los componentes del software que hacen que cada caso de uso sea operativo para los usuarios finales, todas las características y funciones requeridas del incremento de software se implementan en el código fuente

Conforme los componentes están en procesos de implementación entonces se diseñan y ejecutan pruebas para cada uno de ellos.

Se monitorea el uso del software

Se proporciona el soporte para el ambiente operativo y se reciben y evalúan los informes de defectos y requerimientos de cambios.

d. Transición

Abarca las últimas etapas de la actividad de construcción y la última parte del despliegue.

El software se entrega a los usuarios finales para realizar pruebas beta.

La retroalimentación del usuario reporta tantos defectos como cambios necesarios.

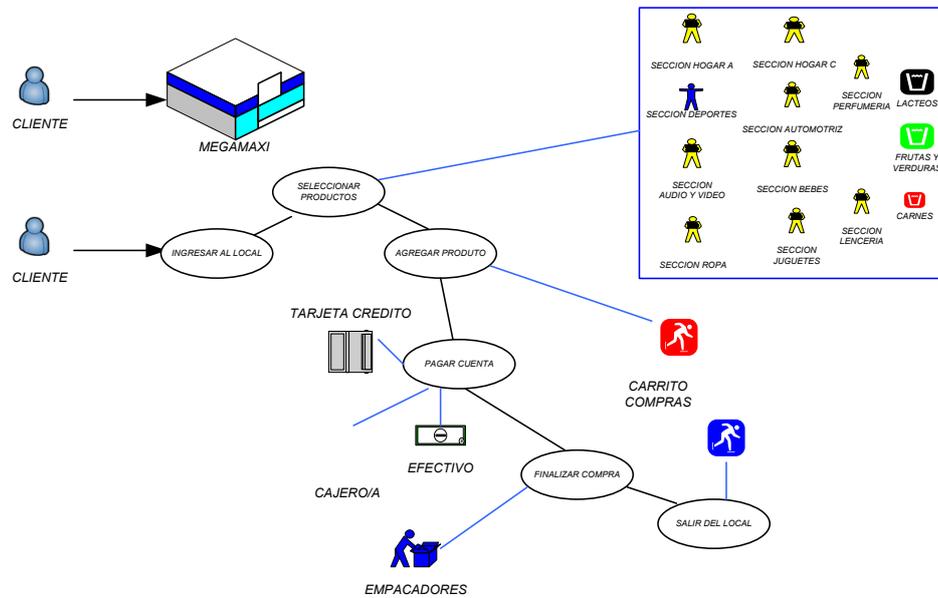
PRESUPUESTO

De acuerdo a la realización del sistema se presenta los gastos en base al proyecto de investigación y análisis las siguientes cifras:

PAPEL:	\$ 10,00
CD'S	\$ 37,50
PORTATIL	\$ 900,00
FLASH 2 Gbytes	\$ 60,00
Útiles Lápiz , borradores, esferos	\$ 25,00
Alimentación	\$ 200,00
Movilización	\$ 150,00
Luz, agua, Teléfono	\$ 180,00
Asesoramiento	\$ 100,00
Hosting Dominio	\$ 137,00
TOTAL GASTO	\$ 1799,50

4. DESARROLLO

4.1 Modelo de Negocio



Fuente: Mosquera, Steve (Modelo de Negocio, Grafico basado Materia Aplicación Distribuida 8vo, UTECI)

4.2. Requerimientos Funcionales

Matriz de Requisitos Funcionales

	Inicio	Elaboración	Construcción	Transición
REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> - modelo del negocio - estado actual de la organización - identificar misión y visión de la organización - investigar tiempos de ciclo procesos / actividades - determinar área o sección base de estudio para desarrollo propuesta tecnológica - analizar la información volumen de ventas - realizar un estudio a base de encuestas / entrevistas - identificar tipo de información que utilizan - determinar tiempo de entrega actual producto - identificar proceso actual de compra producto - identificar tiempos muertos, burocracia - identificar tiempos de realización procesos - identificar porcentaje de oposición al cambio - analizar tipo de estructura organizacional - identificar objetivos Organizacionales 	<ul style="list-style-type: none"> - identificar los actores del negocio - determinar flujo de información - identificar proceso actual de compra producto - identificar proceso envió de producto - identificar tipo de tecnología que utiliza la empresa - elaborar los casos de uso negocio - determinar tiempos de ciclo procesos - presentar una propuesta tecnológica - determinar tipo de calidad en producto proveedores - determinar área o sección base de estudio para desarrollo propuesta tecnológica - definir metodología de desarrollo de software - mejorar atención al cliente - estandarizar tipo forma de pago - realzar estudio para obtener el índice o porcentaje de clientes satisfechos - verificar rotación de inventario - identificar tiempos muertos, burocracia - identificar tiempos de realización Procesos - optimizar procesos empresariales - eliminar vistos buenos - eliminar colas - mejorar presentación de productos 	<ul style="list-style-type: none"> - mejora de la calidad del producto / servicio. - acordar envió de producto - agrupar productos por categorías - utilizar herramientas de desarrollo open source - reducir costos - conectar servicio web a pay palm - verificar el aporte en los procesos de los actores - mostrar ventajas para el cliente - identificar que el sistema se ajusta al proceso - realizar seguimiento y control - revisar indicadores - revisar pagos con tarjeta de crédito - estandarizar entrega de pedidos de forma manuales eficientes y justo a tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducción de plazos en los procesos de soporte al negocio. ✓ Optimización de costes. ✓ Integridad y calidad de procesos. ✓ Integración de terceras partes en los procesos. ✓ Consolidación de la información derivada de la gestión de los procesos. ✓ Mantener e incrementar línea de productos y categorías

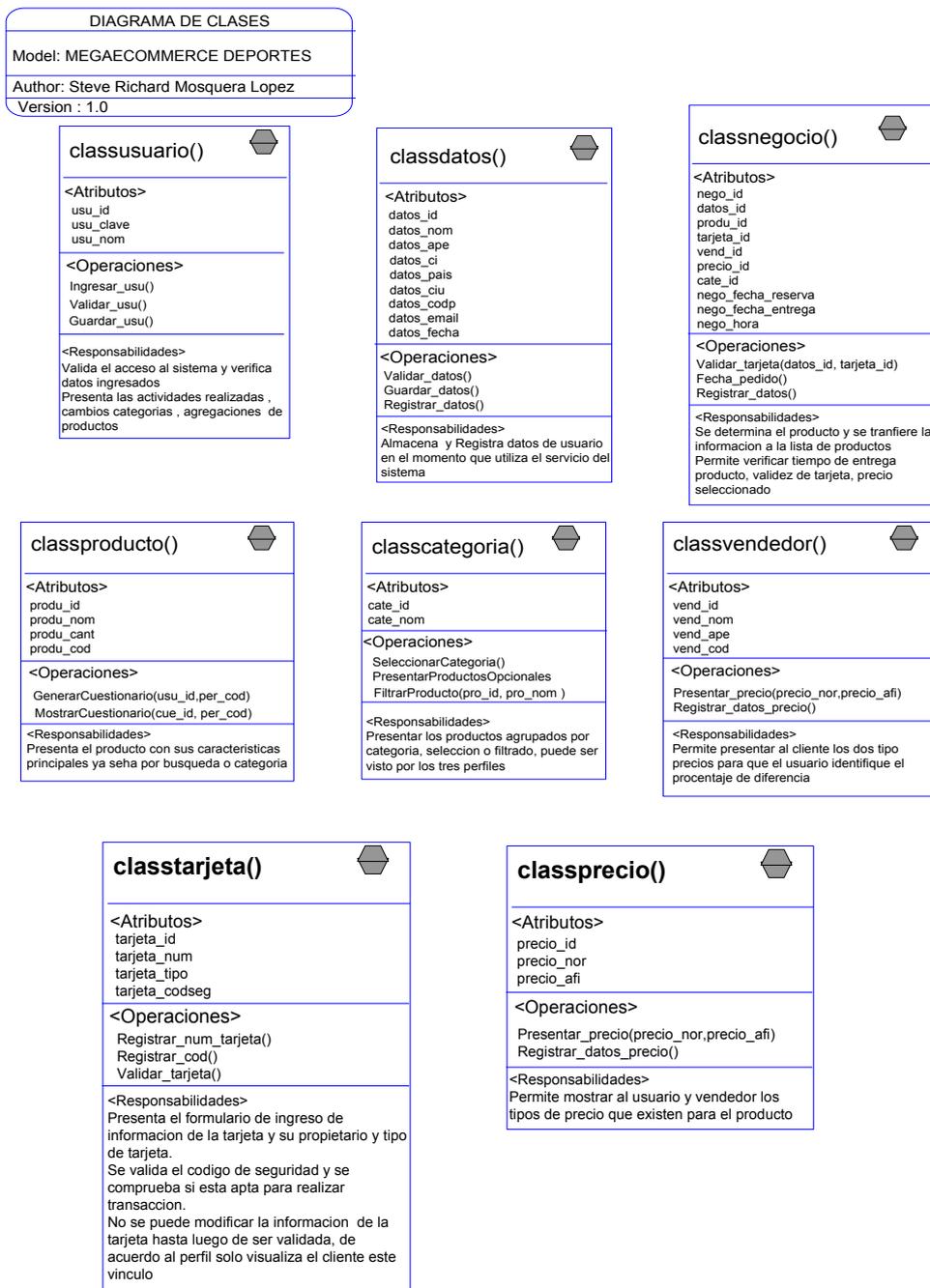
ANALISIS	<ul style="list-style-type: none"> - analizar la información volumen de ventas - modelo del negocio - estudio a base de encuestas / entrevistas - analizar tipo de estructura organizacional 	<ul style="list-style-type: none"> - identificar los actores involucrados - presentar una propuesta tecnológica - determinar tipo de calidad en producto proveedores - determinar área o sección base de estudio para desarrollo propuesta tecnológica - definir metodología de desarrollo de Software - identificar proceso actual de compra producto - identificar proceso envío de producto 	<ul style="list-style-type: none"> - verificar el aporte en los procesos de los Actores - mejora continua - justo a tiempo - reducir costos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimización de costes. ✓ Consolidación de la información derivada de la gestión de los procesos.
DISEÑO	<ul style="list-style-type: none"> - identificar objetivos organizacionales - identificar porcentaje de oposición al cambio - identificar proceso actual de compra producto 	<ul style="list-style-type: none"> - elaborar los casos de uso negocio - optimizar procesos empresariales - eliminar vistos buenos - eliminar colas y reclamos - mejorar presentación de productos - generación de flujos de trabajo según las reglas de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilizar herramientas de desarrollo open source - eliminar datos innecesarios - eliminar burocracia - mostrar ventajas para el cliente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducción de plazos en los procesos de soporte al negocio. ✓ Integración de terceras partes en los procesos.
IMPLEMENTACION	<ul style="list-style-type: none"> - identificar tipo de información que utilizan - aportar con mejoras y sinergia 	<ul style="list-style-type: none"> - determinar tiempos de ciclo procesos - información exacta - optimizar recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - reducir tiempos de ciclo procesos - realizar seguimiento y control - establecer conexión para pagos tarjeta de crédito (paypal) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener e incrementar línea de productos y categorías
PRUEBAS	<ul style="list-style-type: none"> - investigación de campo - pruebas de contingencia - revisar graficas estadísticas productos 	<ul style="list-style-type: none"> - proponer aumento en la productividad. - verificar tiempo de respuesta sistema - poder proyectar que sucederá en el corto plazo según nuestro plan estratégico. 	<ul style="list-style-type: none"> - seguimiento y control - sistema se ajusta al proceso - reducción del esfuerzo asociado a la gestión de los procedimientos de compras. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Automatización de los complejos procedimientos de compras. ✓ Reducción del tiempo de entrega.

Fuente: Mosquera, Steve (Requisitos Funcionales, Grafico basado Materia Aplicación Distribuida 8vo, UTECI)

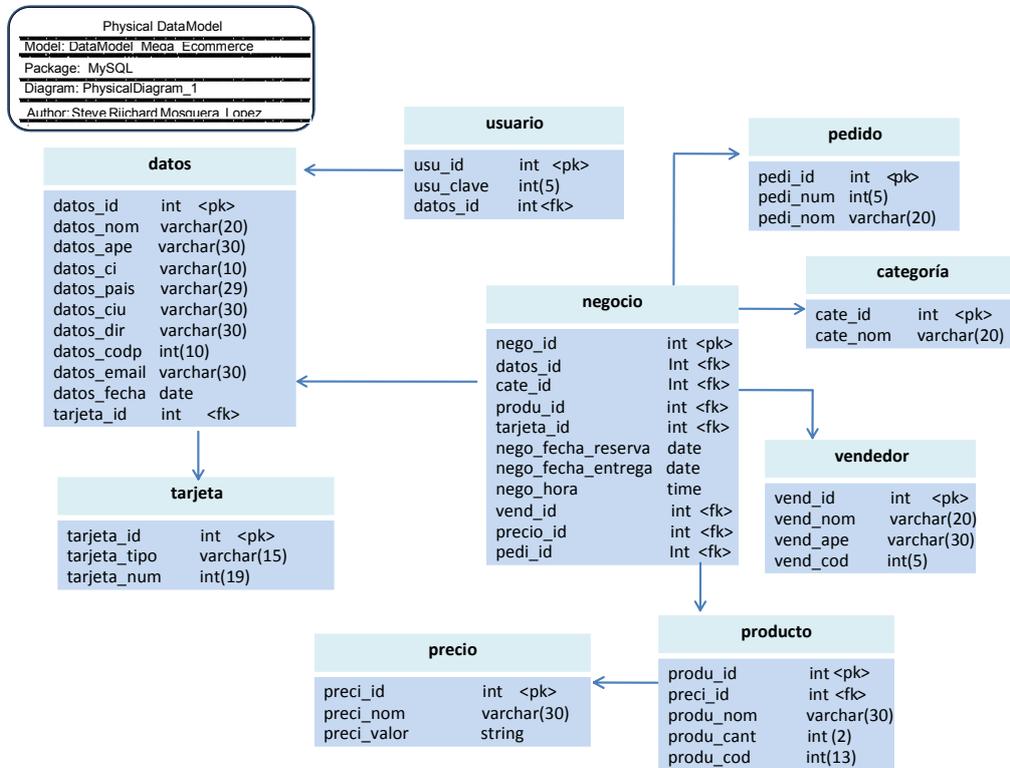
4.3. Análisis y Diseño

4.3.1 Proceso Unificado

4.3.1.1 Diagrama de Clases



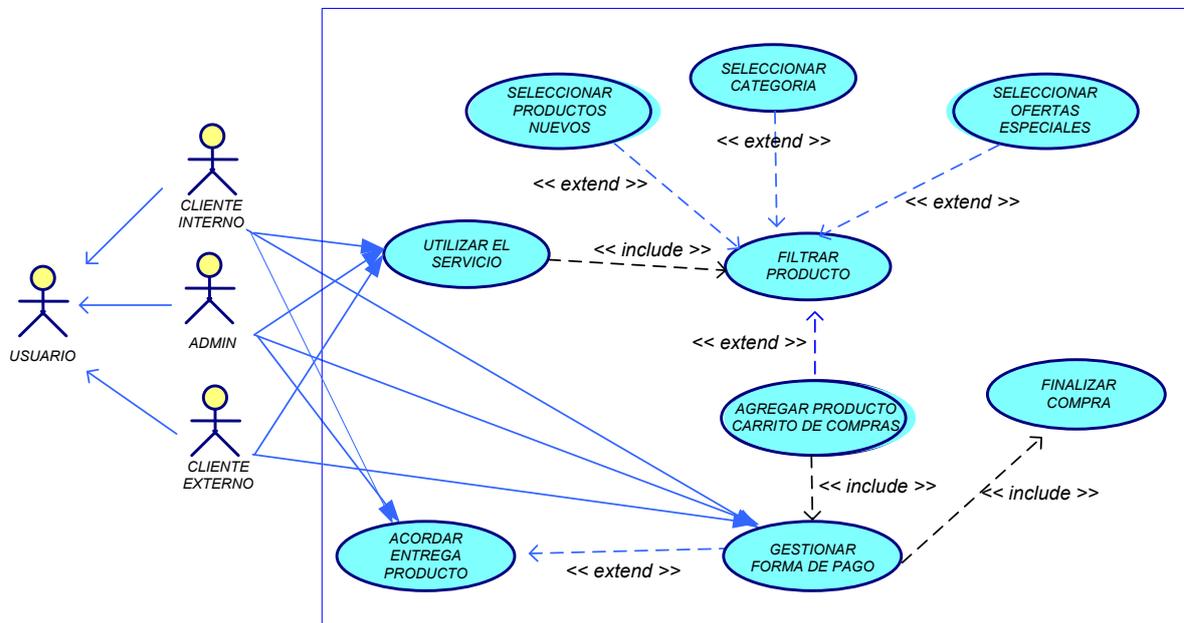
4.3.1.2 Diagrama de Objetos



4.3.1.3 Diagrama de Casos de Uso

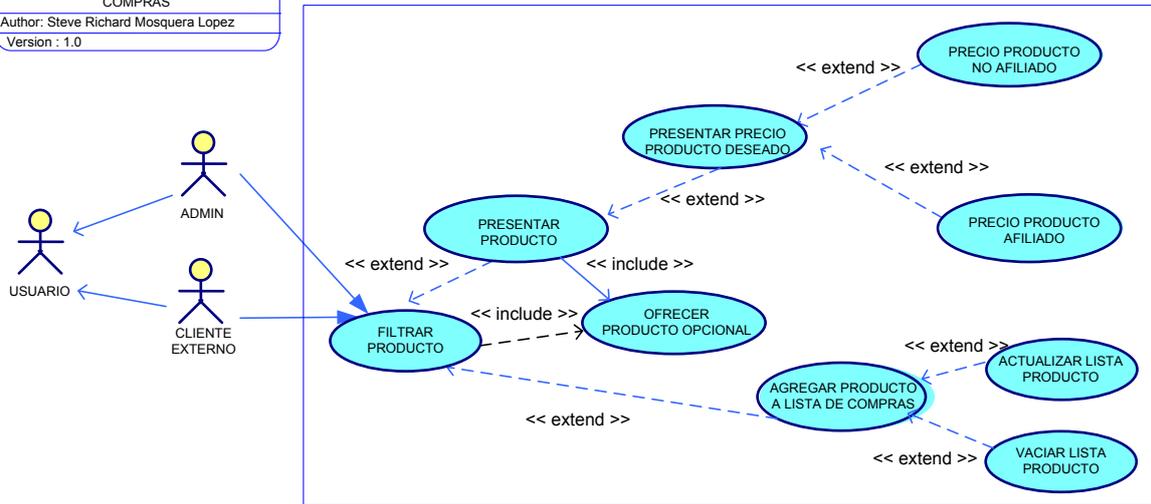
a. Compra de Producto

Object - Oriented Model
Model: CASOS DE USO
Package: MEGAECOMMERCE
Diagram: COMPRA DE PRODUCTO
Author: Steve Richard Mosquera Lopez
Version : 1.0



b. Agregar Producto Carrito de Compras

Object - Oriented Model
Model: CASOS DE USO
Package: MEGAECOMMERCE
Diagram: AGREGAR PRODUCTO CARRITO COMPRAS
Author: Steve Richard Mosquera Lopez
Version : 1.0



Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	UTILIZAR EL SERVICIO
Actores:	CLIENTE INTERNO, ADMIN, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Association
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	Interactuar con el cliente al realizar la navegación de búsqueda de productos de forma rápida y sencilla a través de la Web. Para el cliente interno se le proporciona una herramienta de consulta y a acceso a los productos.
Resumen:	Presentar de forma grafica y exclusiva para el cliente los productos, categorías, promociones que satisfagan las más exigentes necesidades de adquirir el o los productos.
Precondiciones	Acceder al servicio donde el cliente pueda ingresar al local de manera virtual, y dar un paseo rápido por la sección de deportes y sus productos deportivos.
Flujo Principal:	Se solicita presentar la pagina principal del servicio web ecommerce, que permite al cliente externo visualizar los productos de la sección de deportes de acuerdo a Categorías, Selección de Productos Nuevos o por rápido acceso de filtrado de Producto.
Sub Flujo:	FILTRAR PRODUCTO
Especificaciones	usu_id , usu_clave, usu_nom

Fuente: CASOS DE USO, Control Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 9no)

Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	FILTRAR PRODUCTO
Actores:	CLIENTE INTERNO, ADMIN, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Incluye
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	Obtener el conocimiento necesario del producto o productos que mas se ajusta a las necesidades del cliente y guiarle en la forma mas rápida de adquirir los mismos
Resumen:	El responsable administrara y diseñara el ecommerce manteniendo gran comunicación con el cliente interno en cuanto a producto, servicio y promociones.
Precondiciones	Se requiere que la información proporcionada por el cliente interno sea documentada y detallada para mayor facilidad en las modificaciones posteriores en el ecommerce
Flujo Principal:	El usuario accedió al servicio y se encuentra navegando en la Web ecommerce, se presentan productos promocionales de forma grafica , opciones de búsqueda y acceso rápido a productos La presentación del producto consta de precio, información, 2 fotografías del producto, así también como área de espacio físico y productos opcionales.
Sub Flujo:	AGREGAR PRODUCTO CARRITO DE COMPRAS
Especificaciones	cate_nom, prod_nom, prod_can, prod_cod

Fuente: CASOS DE USO, Control Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 9no)

Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	AGREGAR PRODUCTOS CARRITO DE COMPRAS
Actores:	ADMIN, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Extend
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	El cliente con tan solo un clic sobre el botón comprar esta agregando productos a su lista de carrito de compras que contiene el producto, el valor, la cantidad, su tipo de envío.
Resumen:	El Responsable administrara y diseñara el ecommerce manteniendo gran comunicación con el cliente interno en cuanto a producto, servicio y promociones. Se determina pertinente enlazar información de productos opcionales para brindar mayor variedad de productos en stock
Precondiciones	Se requiere que el cliente utilice el servicio de ecommerce para actualizar o borrar el /los productos que han sido agregados y constan en la lista del carrito de compras para posteriormente establecer una relación íntima con el cliente y realizar la venta efectiva de los productos.
Flujo Principal:	El cliente navega en el servicio ecommerce filtrando, revisando precios, categorías y promociones. Determina el producto lo agrega al carrito de compras, para luego actualizar o borrar la lista solicitada de productos
Sub Flujo:	OFRECER PRODUCTO OPCIONAL
Especificaciones	cate_nom, prod_nom, prod_can, prod_cod, preci_nor, preci_afi



Fuente: CASOS DE USO, Control Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 9no)

Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	GESTIONAR FORMA DE PAGO
Actores:	ADMIN, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Incluye
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	Establecer una relación individual entre el cliente y el sistema que genere en el cliente confianza al determinar su tipo de forma de pago para posteriormente determinar el cierre de la venta de los productos
Resumen:	Mantener la conexión entre el ecommerce y paypal para realizar la transacción electrónica requiriendo la información de usuario y presentándole seguridad y calidad de servicio
Precondiciones	El cliente determina el producto necesario, concluye y finaliza la lista de los productos que constan en el carrito de compras. Se dispone a ingresar sus datos para ser validados y posteriormente realizar la transacción
Flujo Principal:	El cliente determina necesario terminar la compra se visualizan los productos en el carrito de compras y se procede a establecer la conexión con la tarjeta de crédito.
Sub Flujo:	FINALIZAR COMPRA
Especificaciones	tarjeta_num, tarjeta_codse, tarjeta_tipo, produ_nom, produ_cant, produ_cod, preci_nor, preci_afi
	

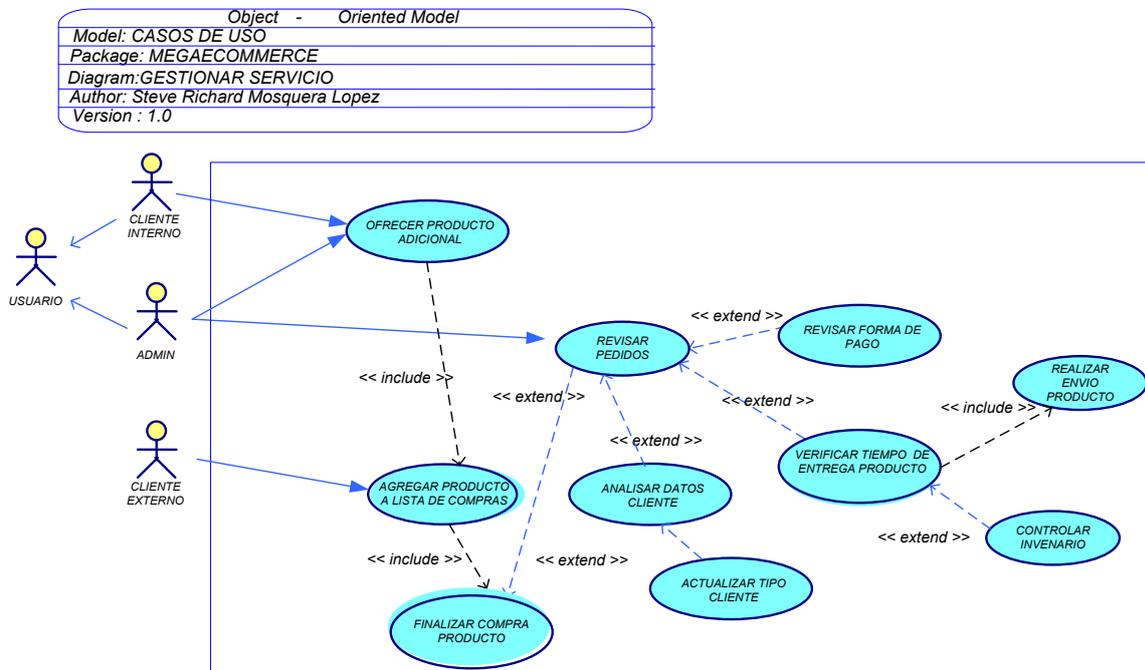
Fuente: CASOS DE USO, Control Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 9no)

Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	FINALIZAR COMPRA
Actores:	ADMIN, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Incluye
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	Establecer una relación individual entre el cliente y el sistema que genere en el cliente confianza al determinar el tiempo que envió del producto y el momento de entrega del mismo
Resumen:	El servicio de Ecommerce se convierte en entrega a domicilio, para ello se requiere la información que el cliente detalle al llenar el formulario. PayPalm garantiza la realización de la transacción y la empresa de la entrega del producto requerido.
Precondiciones	El cliente determina el producto necesario, concluye y finaliza la lista de los productos que constan en el carrito de compras. Se dispone a ingresar sus datos en el formulario de negocio de la empresa para determinar la localidad geográfica o dirección. Así se determina el centro de distribución geográfico mas cercano, se realiza el despacho y la entrega del producto.
Flujo Principal:	El cliente determina de forma especifica e individual el tipo de forma de pago a realizar para la cancelacion de la transacción electronica Asi por otro lado aprueba la forma de envio y recepcion del producto deseado. Se envia el mensaje en pantalla de transacción realizada y se le recuerda al cliente que su pedido de producto fue realizado

	satisfactoriamente.
Sub Flujo:	No aplica
Especificaciones	nego_id, nego_fecha_reserva,nego_fecha_entrega, produ_id, precio_id, produ_cant

Fuente: CASOS DE USO, Control Sistema Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 9no)

c. Gestionar servicio



Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	OFRECER PRODUCTO ADICIONAL
Actores:	ADMIN, CLIENTE INTERNO, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Association
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	Obtener el conocimiento necesario del producto o productos que mas se ajusta a las necesidades del cliente y proporcionarle variedad y calidad con similares características para que exista mayor oportunidad de compra efectiva de productos
Resumen:	El responsable administrar y diseñar el ecommerce manteniendo gran comunicación con el cliente interno en cuanto a producto, categoría, ofertas y promociones especiales.
Precondiciones	Se requiere que el cliente externo interactúe con el sistema en el ingreso de información por filtrado de producto para ajustar y presentar gráficamente los productos similares
Flujo Principal:	El usuario determina comprar un producto, se le presenta las características del mismo y opciones de compra de productos optativos La presentación del producto consta de precio, información, 2 fotografías del producto, así también como área de espacio físico y productos opcionales.
Sub Flujo:	AGREGAR PRODUCTO CARRITO DE COMPRAS
Especificaciones	cate_nom, prod_nom, prod_can, prod_cod

Fuente: CASOS DE USO, Control Sistema Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

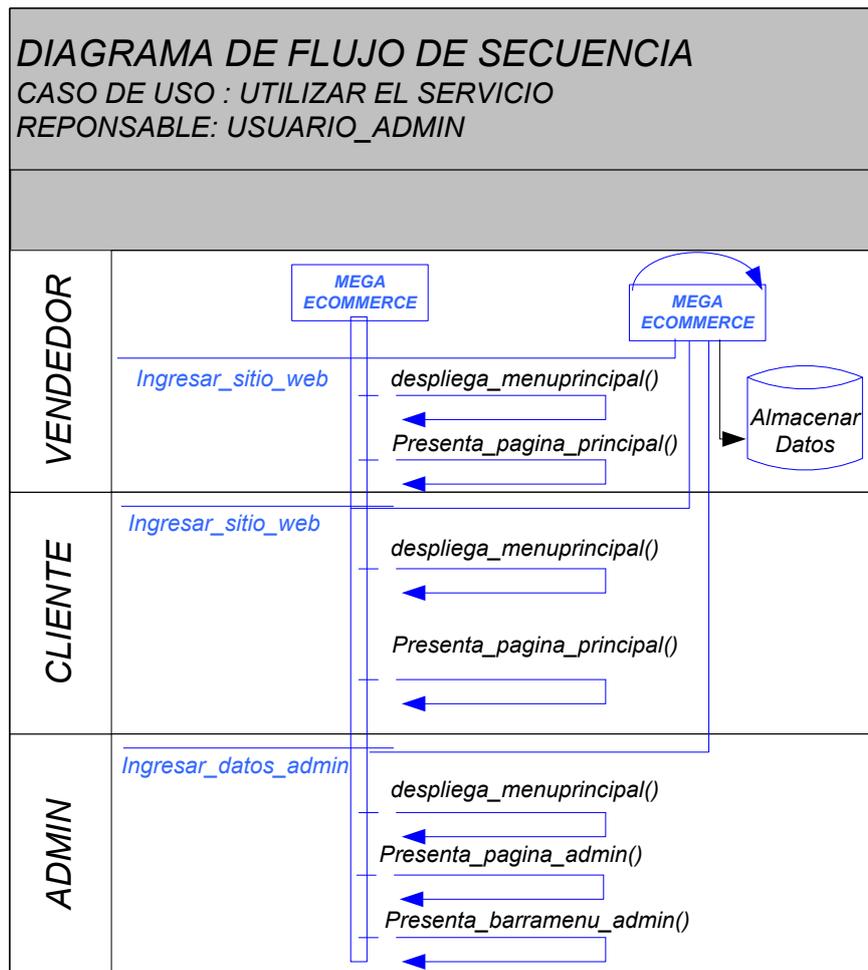
Control de Proyecto	
DESCRIPCION DE CASOS DE USO	
Nombre:	REVISAR PEDIDOS
Actores:	ADMIN, CLIENTE EXTERNO
Tipo:	Incluye
Responsable:	ADMIN Y CLIENTE INTERNO
Propósito:	Acceder a la información de pedidos en y establecer el realizar el envío del producto de acuerdo a su clasificación de pedido. Estableciendo una relación de apoyo entre el Admin, el Cliente Interno que permita planificar el tipo de despacho mas optimo para la entrega del pedido
Resumen:	El servicio de Ecommerce se convierte en entrega a domicilio, para ello se requiere la información que el cliente detalle al llenar el formulario. PayPalm garantiza la realización de la transacción y la empresa de la entrega del producto requerido.
Precondiciones	El cliente determina el producto necesario, concluye y finaliza la lista de los productos que constan en el carrito de compras. Se dispone a ingresar sus datos en el formulario de negocio de la empresa para determinar la localidad geografía o dirección de domicilio.
Flujo Principal:	El cliente realizo la transacción electrónica y se registro todos los datos. Por otro lado aprueba la forma de envío y recepción del producto deseado. Se envía el mensaje en pantalla de transacción realizada y se le recuerda al cliente que su pedido de producto fue realizado

	satisfactoriamente.
Sub Flujo:	FINALIZAR COMPRA
Especificaciones	nego_id, nego_fecha_reserva, nego_fecha_entrega, produ_id, precio_id, produ_cant, pedi_id, pedido_num, pedi_nom

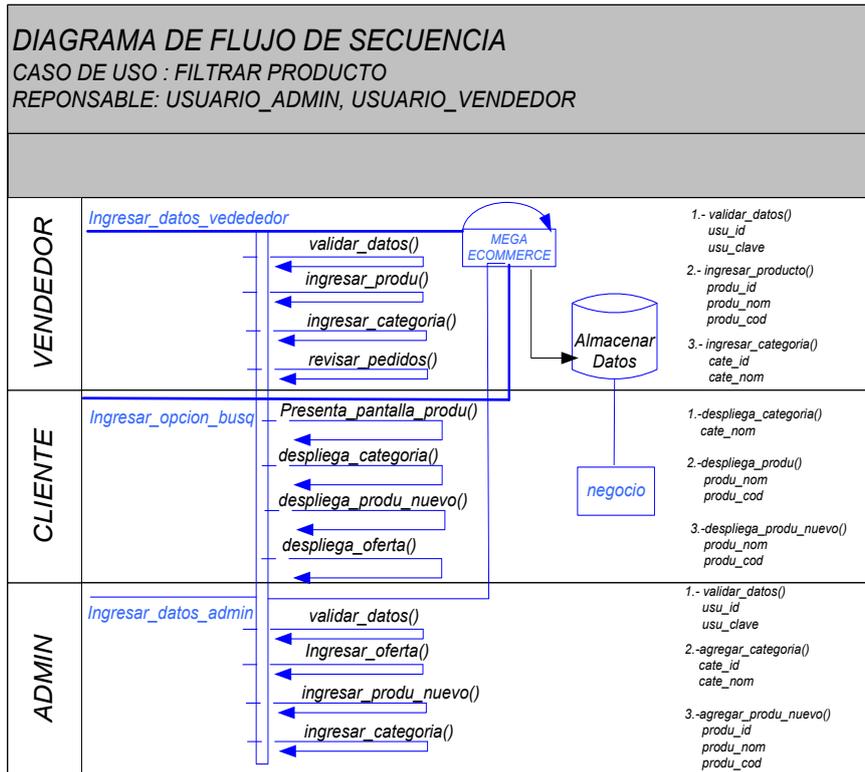
Fuente: Mosquera, Steve (Requisitos Funcionales, Grafico basado Materia Aplicación Distribuida 8vo, UTECI)

4.4. Implementación y Pruebas

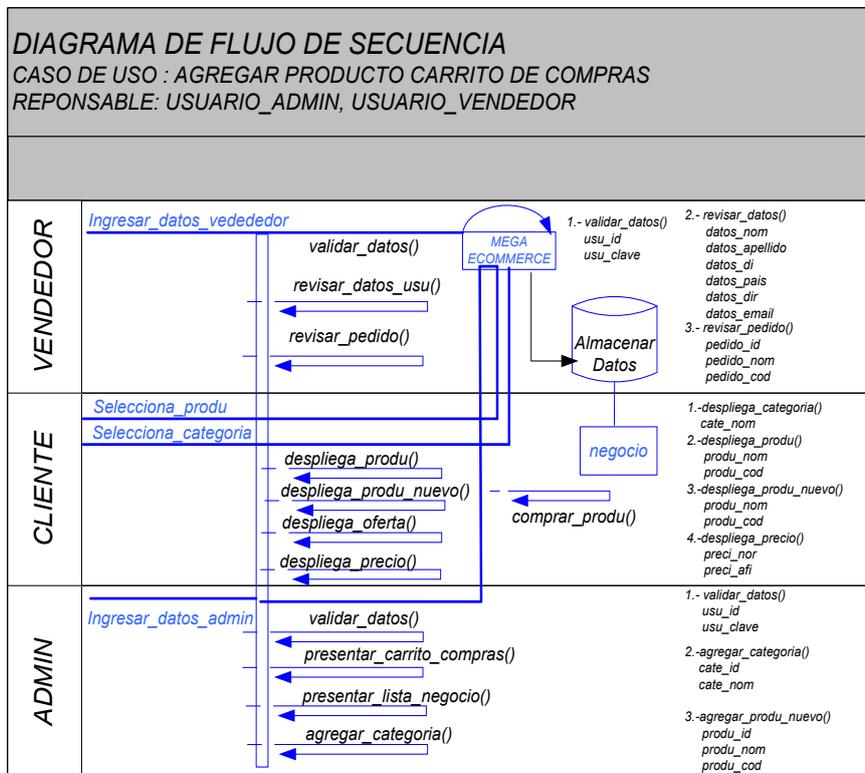
4.4.1 Diagrama de Secuencia



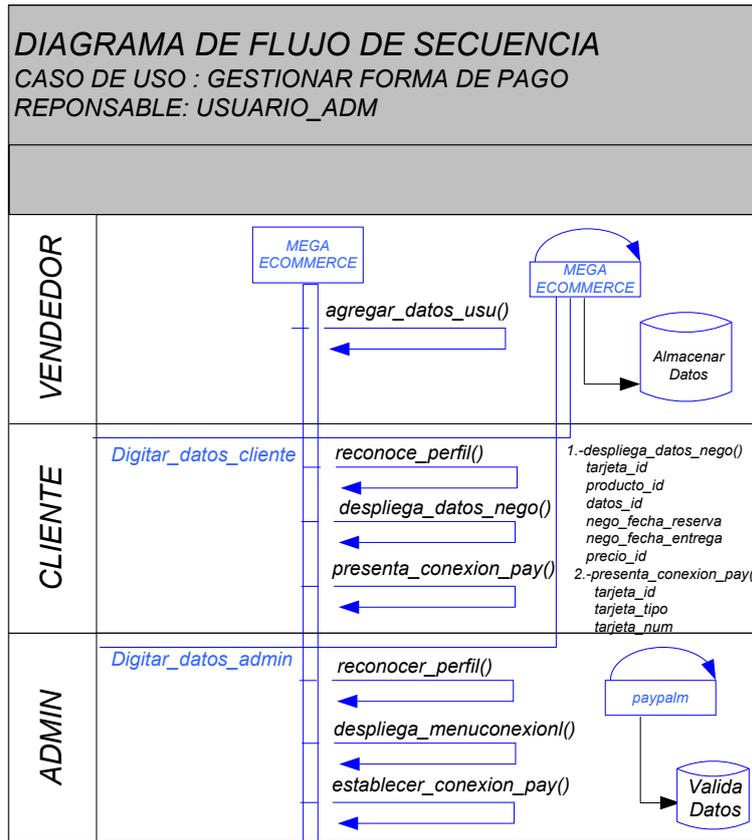
Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Secuencia, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)



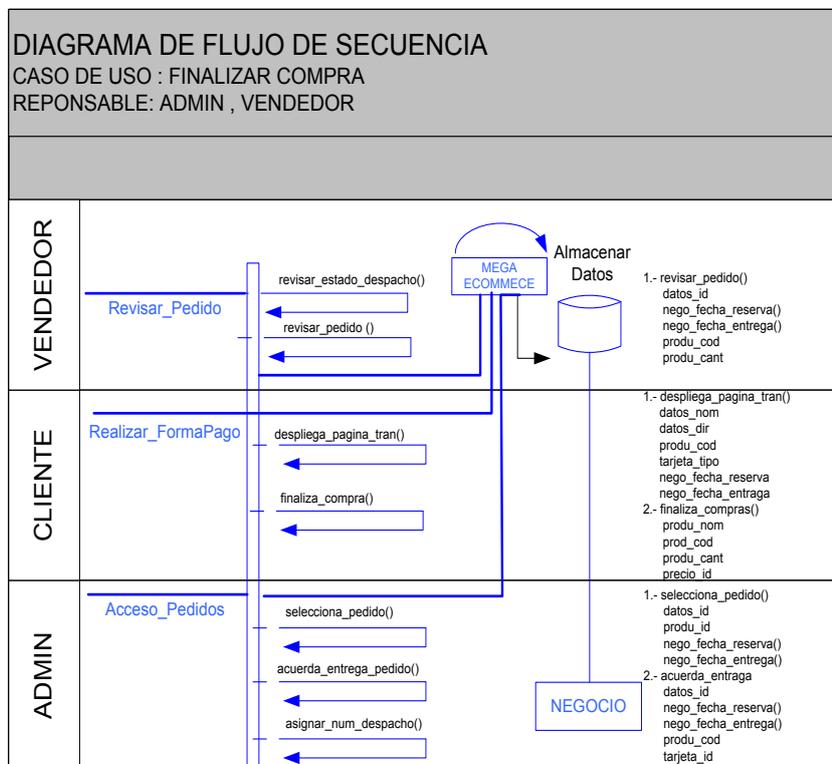
Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Secuencia, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)



Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Secuencia, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

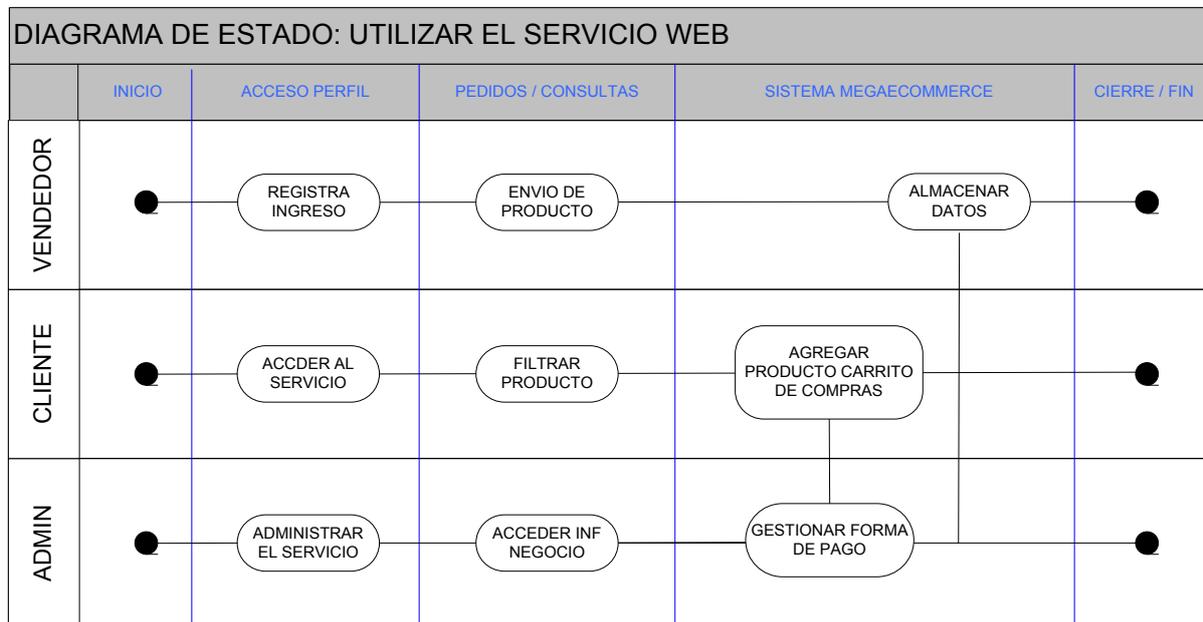


Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Secuencia, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

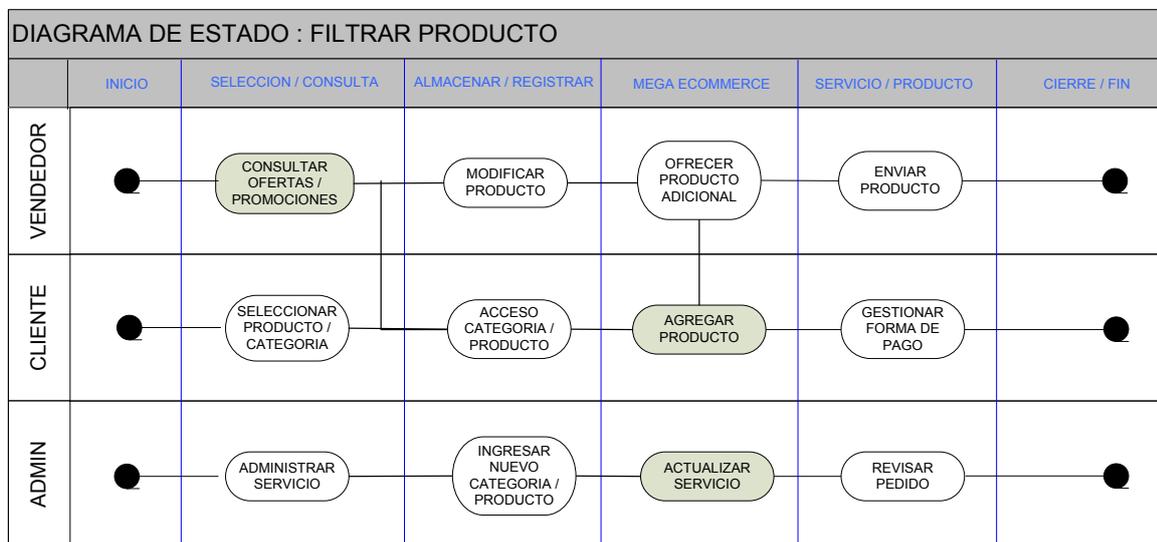


Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Secuencia, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

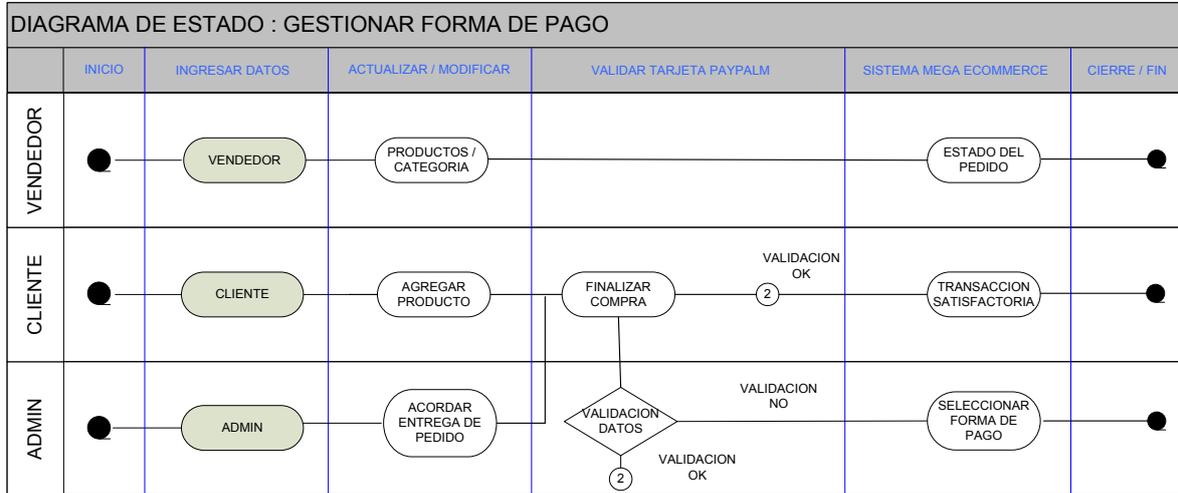
4.4.2 Diagrama de Estado



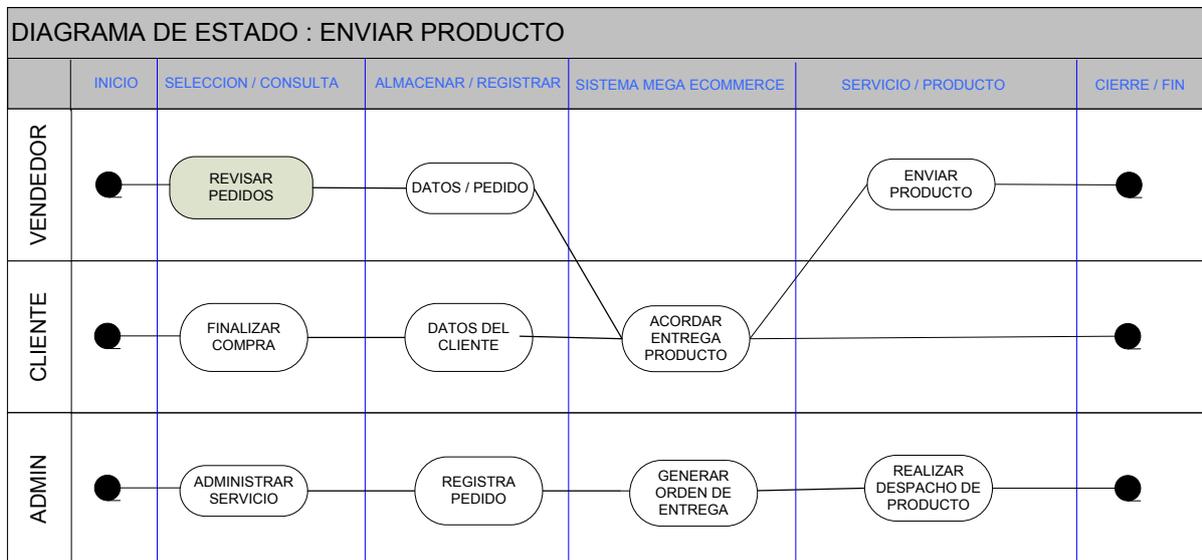
Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Estado, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)



Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Estado Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

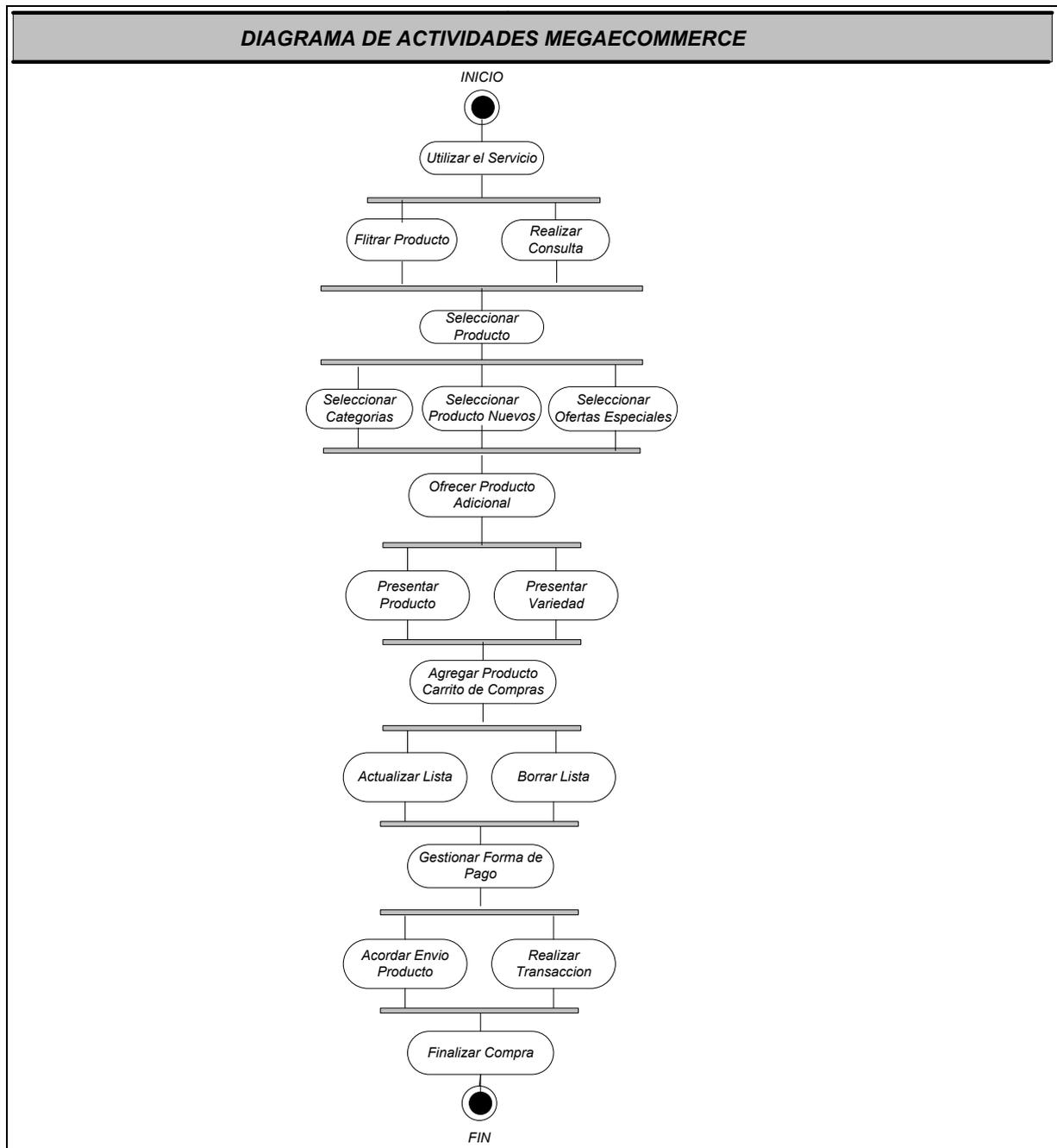


Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Estado, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)



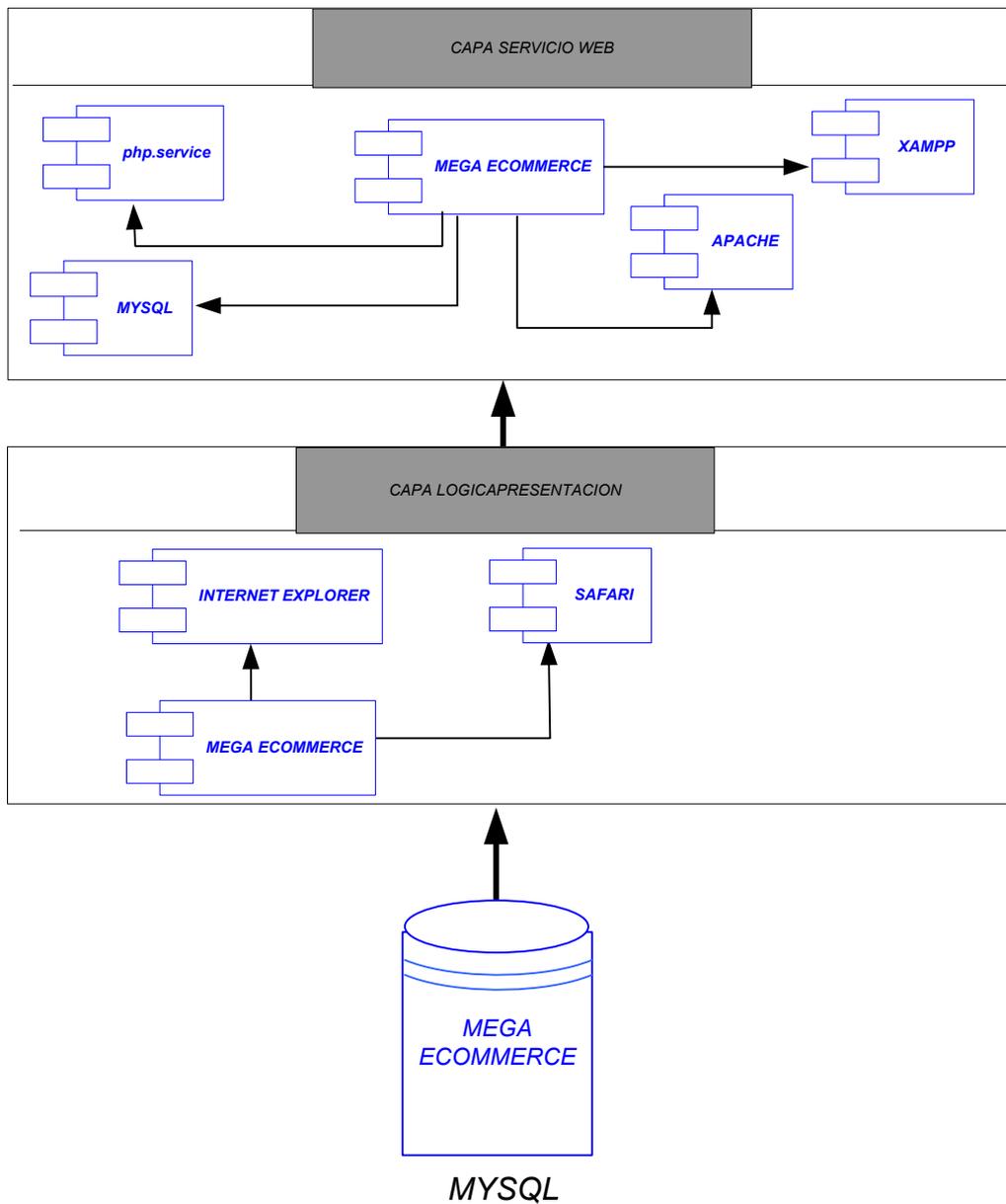
Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Estado, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

4.4.3 Diagrama de Actividades



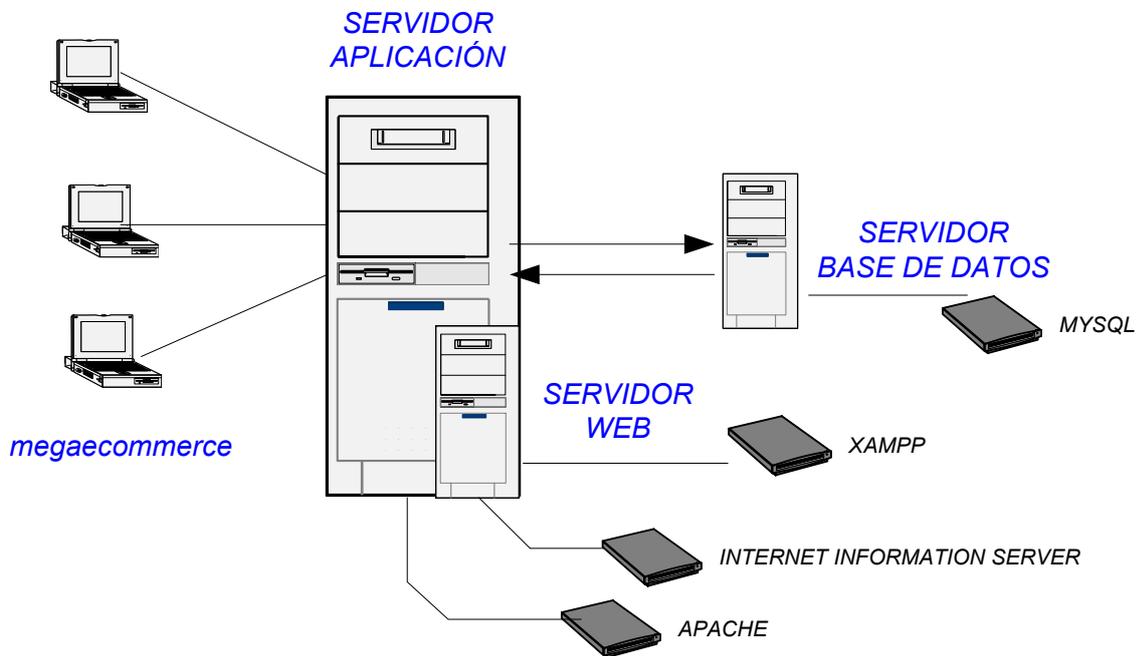
Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Actividades, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

4.4.4 Diagrama de Componentes



Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Componentes, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

4.4.5 Diagrama de Despliegue



Elaborado por: Mosquera, Steve Fuente: Diagrama de Despliegue, Grafico basado (Materia Aplicación Distribuida 8no)

4.4.6 Pruebas de Caja Negra y Caja Blanca

4.4.6.1 Pruebas de Caja Negra

a. Identificadores de Clase

Condición de entrada	Clases válidas	Clases inválidas
Ingreso Nombre para identificar Usuario	(1) >=5 caracteres "letras"	Mensaje Alertas (2)Usuario Incorrecto (3)No números (4)No Menos de 5 caracteres
Código para identificar Clave	(5) <= 4 caracteres "numéricos"	(6) Clave Incorrecta (7) Ingrese solo numéricos
Registro Nuevo usuario	(8)• <NOMBRE> (9)• <APELLIDO> (10)• <DIRECCION> (11)• <CIUDAD> (12)• <PAIS> (13)• <EMAIL> (14)•<FORMA DE PAGO> (15)•<DIRECCION DE ENVIO>	(17) El campo se dejó en blanco
Carrito de Compras Numero para identificar cantidad de productos requeridos	(17)•<NUMERO>	(18)Ingrese solo números

b. Pruebas Funcionales

Prueba Uno

Casos Validos	Numero
santi	(1)
3001	(5)
Luis Fernando	(8)
Reyes Gallardo	(9)
10 de Agosto #243 y NNUU	(10)
Quito	(11)
Ecuador	(12)
lreyes@hotmail.com	(13)
Tarjeta	(14)
10 de Agosto #243 y NNUU	(15)
44	(17)

Prueba Dos

Casos Validos	Numero
Bryan	(1)
2117	(5)
Bryan Fabian	(8)
Mosquera Lopez	(9)
Cotocollao 25 de Mayo y Juan Garzon	(10)
Quito	(11)
Ecuador	(12)
bryan10mosquera@hotmail.es	(13)
Tarjeta	(14)
Cotocollao 25 de Mayo y Juan Garzon	(15)
3	(17)

c. Casos no Validos

Prueba Uno

Casos No Validos	Numero
Cris2	(2) (3) (4)
cirs2117	(5)(6)(7)
Ana Cristina	(8)
Méndez Flores	(9)
	(10)(11)(12)
cristinaf@hotmail.com	(13)
	(14)
	(15)
3	(17)

Prueba Dos

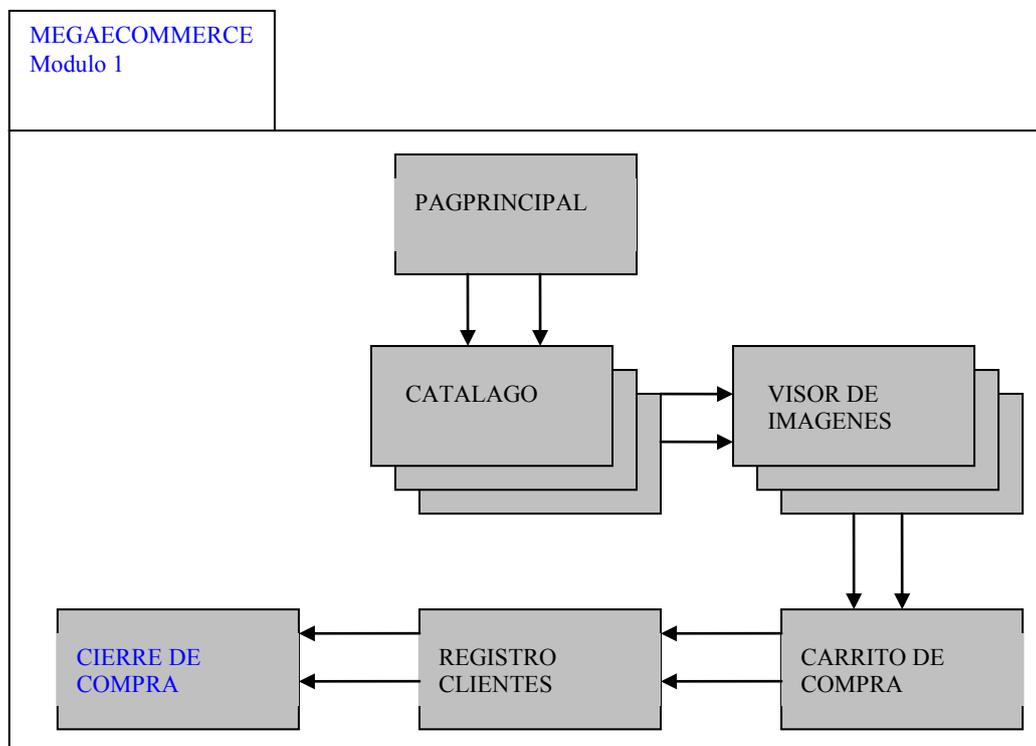
Casos No Validos	Numero
Catherine	(1)
Kata1112	(5)(6)(7)
	(8)
	(9)
Gonzales Suarez #2564 y Eloy Alfaro	(10)
Quito	(11)
Ecuador	(12)
	(13)
Tarjeta	(14)
Edif. La Previsora Av Amazonas 324 y	(15)
NNUU	(17)
10	

4.4.6.2 Pruebas de Caja Blanca

Así como las pruebas de caja negra ejercitan los requisitos funcionales desde el exterior del módulo, las de caja blanca están dirigidas a las funciones internas.

Por lo consiguiente se procede a realizar una de las técnicas usadas en la pruebas de caja blanca denominada la cobertura de caminos (pruebas que hagan que se recorran todos los posibles caminos de ejecución), pruebas sobre las expresiones lógico-aritméticas, pruebas de camino de datos (definición-uso de variables), comprobación de bucles (se verifican los bucles para 0,1 y n iteraciones, y luego para las iteraciones máximas, máximas menos uno y más uno.

a. Cobertura de Caminos



Procedemos a realizar todos los posibles caminos de ejecución

b. Expresiones

```
if usu_nom= 1 then pagprincipal
if pagprincipal =1 then catalogo1,2,3,4,5,6,7,8
if pagprincipal =2 then catalogo2
if pagprincipal =3 then catalogo3
if pagprincipal =4 then catalogo4
if pagprincipal =5 then catalogo5
if pagprincipal =6 then catalogo6
if pagprincipal =7 then catalogo7
if pagprincipal =8 then catalogo8
end

if catalogo 1= 1 then visorimagen
  visorimagen =1
else
  catalogo 1= 0
end

If visorimagen=1 then carritocompras
  carritocompras=1
end

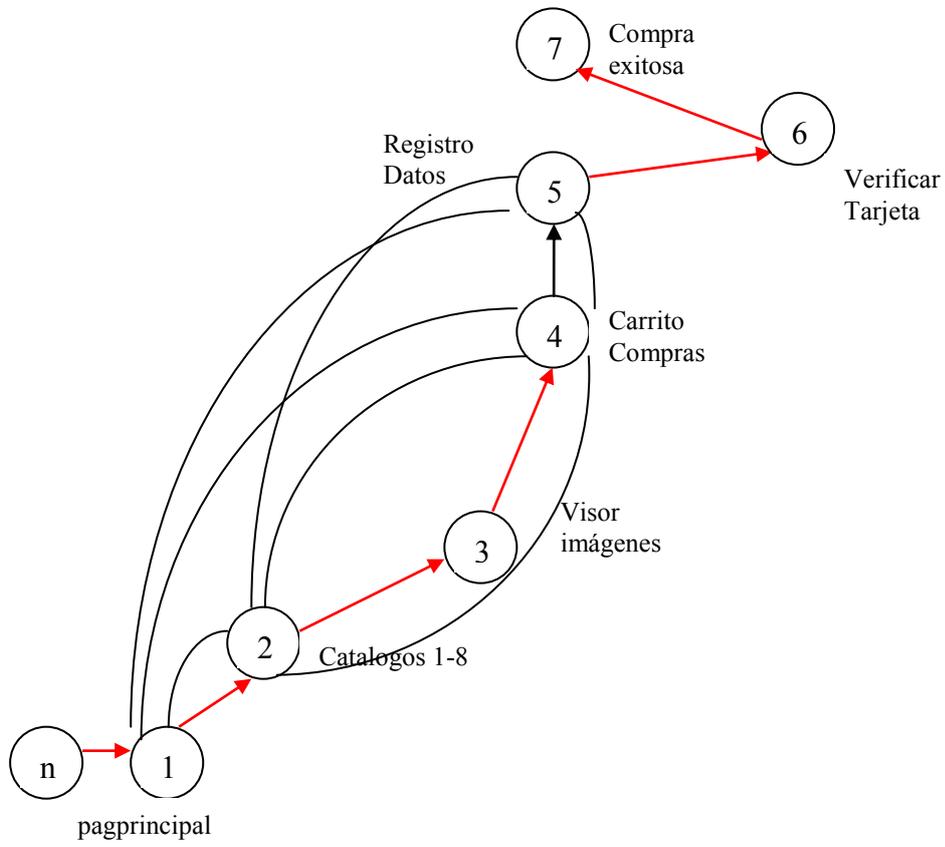
if carritocompras=1 then registrodatos
  compraefectiva =1
  If registrodatos=1 then compraefectiva
    compraefectiva=1
  end
else
  carritocompras++
end

if ingresoDatos= 1 then carritocompras
else ingresoDatos= 0 then registroDatos
end

bucle repite y se aplica a catalogo 1,2 ,3,4,5,6,7,8

if catalogo= 1 then compraexitosa
else carritocompra=0
end
```

c. Ruta Compra Efectiva de Producto



4.4.7 Pruebas de Carga y Estrés

Para la realización de las pruebas de carga y estrés se determino necesario realizarlas con una herramienta que nos permita simular el desempeño del sistema, tomando en consideración varios aspectos a detallar divididos en actividades:

4.4.7.1 Actividades

- Identificar el entorno de pruebas
- Identificar los criterios de aceptación de rendimiento.
- Planificar y diseñar las pruebas
- Configurar el entorno de prueba.
- Aplicar el diseño de la prueba.
- Ejecutar y Monitorear las pruebas.
- Analizar los resultados, realizar un informe y repetirlo

4.4.7.2 Desarrollo

Para la recopilación de información de la empresa se utilizo la técnica de investigación de campo y posteriormente se determino las herramientas con la que la empresa posee y sirven de gran ayuda para la realización y desarrollo del sistema.

Por tal motivo se determino necesario utilizar como entorno físico del sistema los siguientes componentes de desarrollo.

4.4.7.3 Sistema Software

- SERVIDORES
 1. SERVIDOR LOCAL LOCALHOST
 2. SERVIDOR FTP

- DISEÑO Y PROGRAMACIÓN
 1. APACHE
 2. DREAM WEAVER , FLASH
 3. CSS ,ILUSTRADOR

- MOTOR DE BASE DE DATOS
 1. MYSQL

4.4.7.4 Sistema Hardware

- COMPUTADORES Y SERVIDORES COMPONENTES FÍSICOS

EQUIPO SERVIDOR

Intel Core 2 Duo

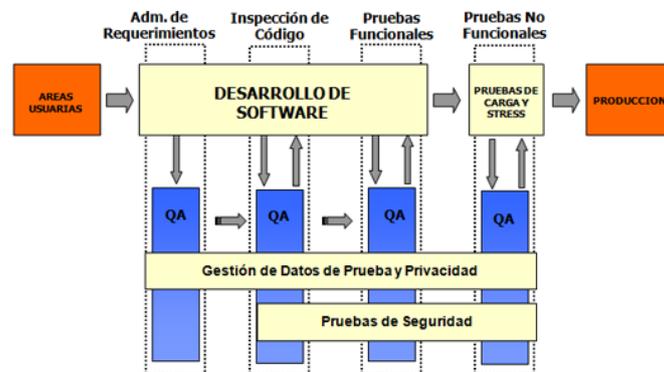
\$950,00

EQUIPO TERMINAL

Intel Pentium IV

\$740.00

4.4.8 Software Prueba Carga y Estrés



Para la realización de las pruebas de carga y estrés se determino necesario realizarlas con una herramienta que nos permita simular el desempeño del sistema, WEB SERVER STRESS TOOL

Las tareas para realizar una prueba de este tipo son las siguientes:

- Instalar y configurar los simuladores de peticiones y controladores.
- Decidir usar recursos internos o externos para ejecutar las pruebas
- Reunir u obtener requisitos de rendimiento (especificaciones) de los usuarios y/o analistas.
- Elaborar un plan de pruebas de rendimiento detallado (incluyendo los escenarios detallados y casos de prueba, cargas de trabajo, información del entorno, etc.)
- Elegir la/s herramienta/s de prueba
- Configurar el entorno de prueba (no queremos alterar los resultados por parte de otros usuarios), desplegar la aplicación en el servidor, desarrollar la base de datos de prueba, etc.

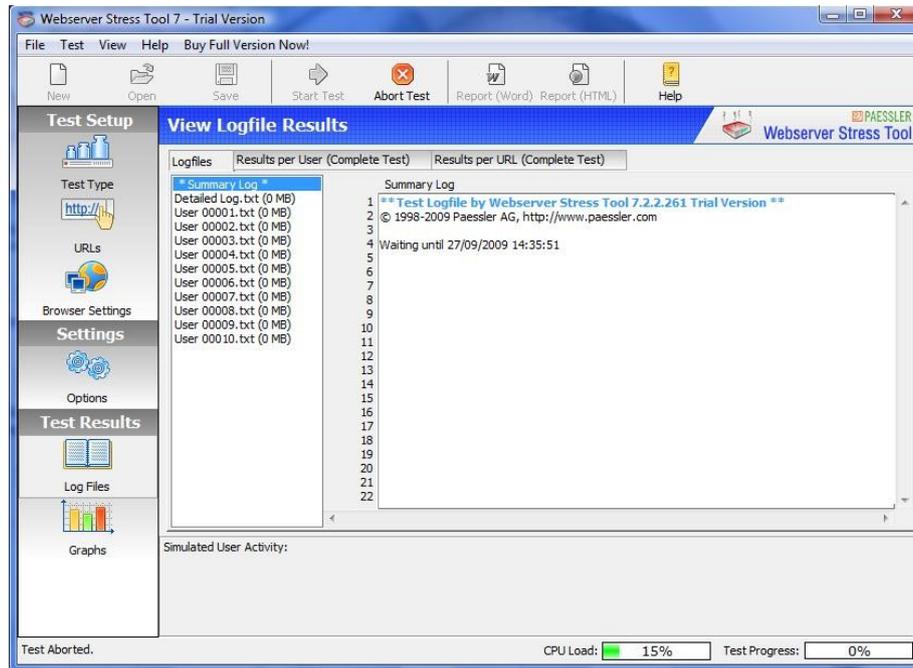
- Ejecutar las pruebas, probablemente en repetidas ocasiones (iterativamente), a fin de ver si el desconocimiento de cualquier factor podría afectar a los resultados.
- Analizar los resultados - ya sea de aceptando/rechazando, o investigación el camino crítico y recomendando medidas correctivas.

4.4.9 Desempeño del Sistemas y Resultados Obtenidos

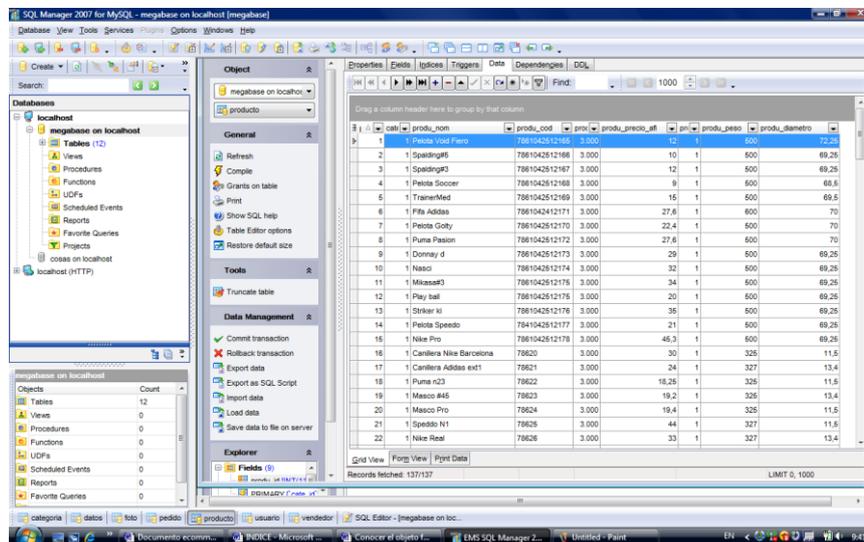
Ubicamos la dirección de localhost de host local como dato de entrada simulador test de estrés.

URL #	URL	POST data (or @filename@)	Username	Password
1	http://localhost/		Root	*****
2	http://localhost/xampp/head.php			
3	http://localhost/xampp/navi.php			
4	http://localhost/xampp/start.php			
5	http://localhost/www			
6	http://localhost/www/pagprincipal.html			
7	http://localhost/www/ingresoDatos.php		Steve	****
8	http://localhost/www/			
9	http://localhost/www/pagprincipal.html			
10	http://localhost/www/catalogo.php			
11	http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=1	cate_id		
12	http://localhost/www/carritocompra.php?idProducto=1&cantidad=1	Selección produ_cant		
13	http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=1			
14	http://localhost/www/carritocompra.php?idProducto=6&cantidad=1	Selección produ_cant		
15	http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=1			
16	http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=4	cate_id		
17	http://localhost/www/ventana1.php?idProducto=88			
18	http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=4	Selección pro_nom		
19	http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=5			
20	http://localhost/www/ventana1.php?idProducto=113			
21	http://localhost/www/carritocompra.php?idProducto=113&cantidad=1			
22	http://localhost/www/carritocompra.php?cantidad=23&idProducto=1&Submit1=Save	produ_id, produ_cant, produ_precio_afi		
23	http://localhost/www/carritocompra.php?cantidad=100&idProducto=6&Submit1=Save	produ_id, produ_cant, produ_precio_afi		
24	http://localhost/www/carritocompra.php?cantidad=232&idProducto=113&Submit1=Save	produ_id, produ_cant, produ_precio_afi		

4.4.9.1 Monitoreo del Host, Path y Ruta Óptima



4.4.9.2 Conexión con la Base de Datos



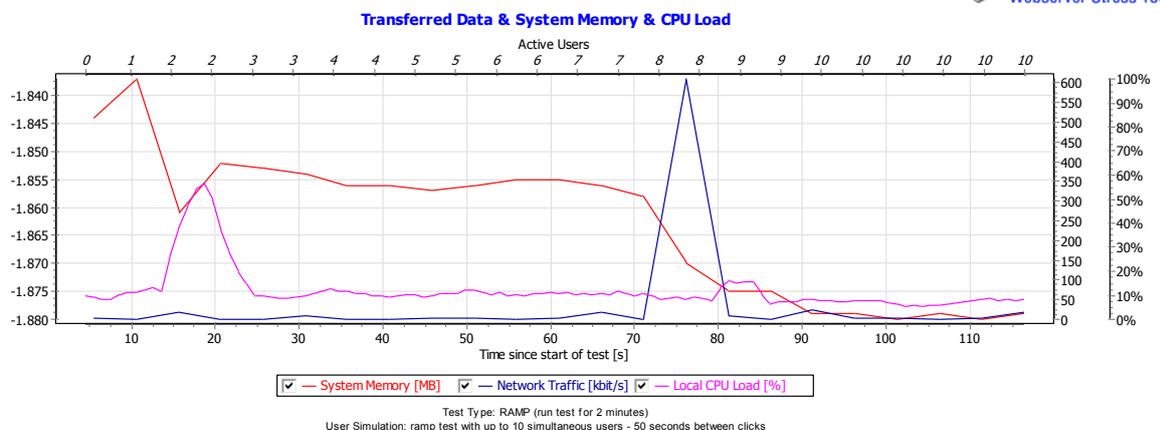
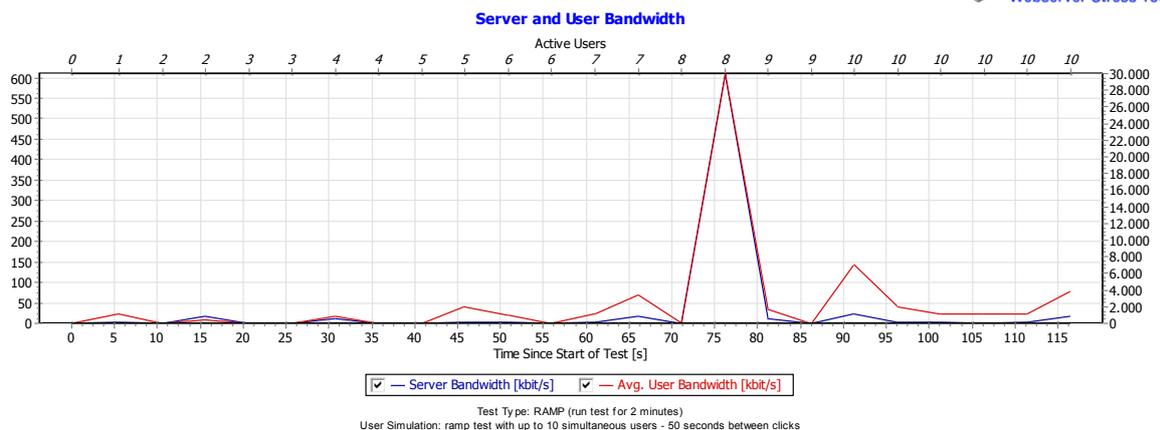
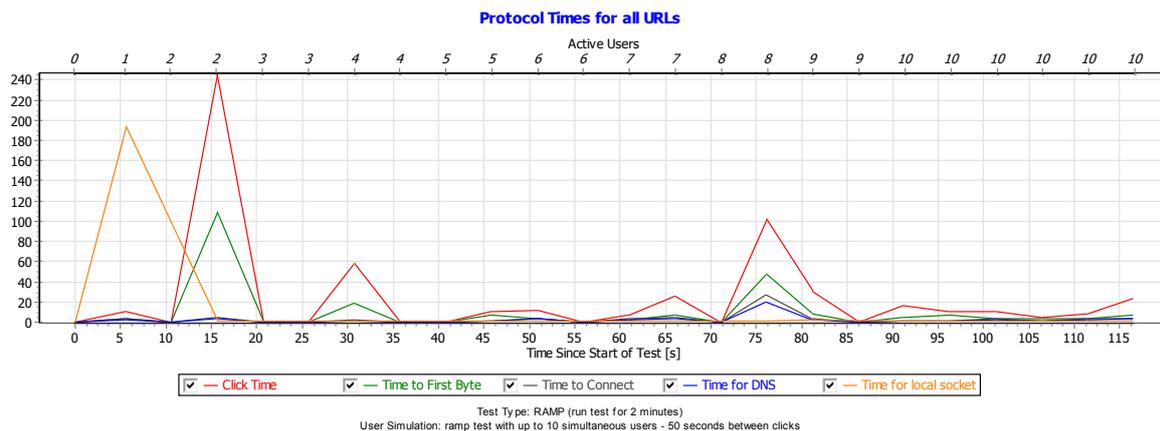
4.4.9.3 Tiempo Compra efectiva Sistema Mega E-commerce

a. Resultados por ingreso Usuarios

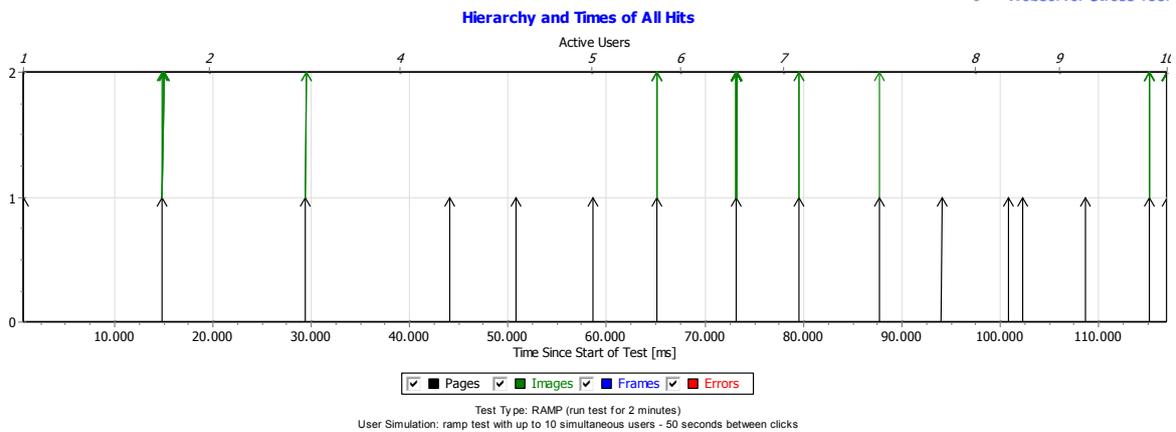
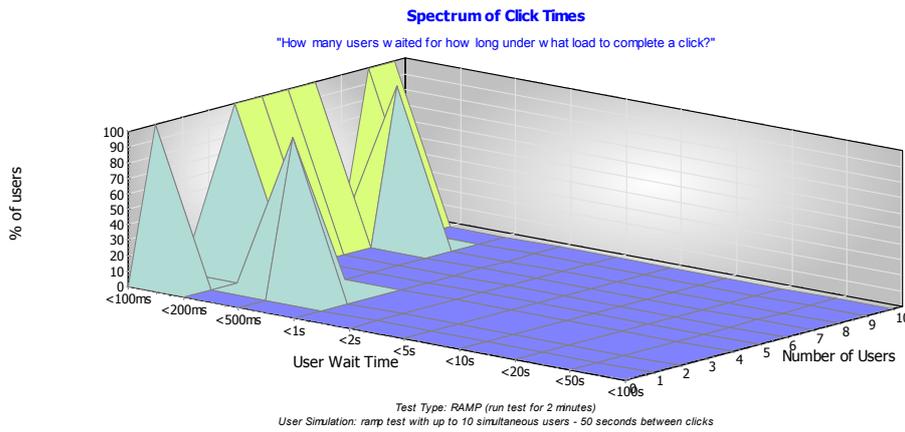
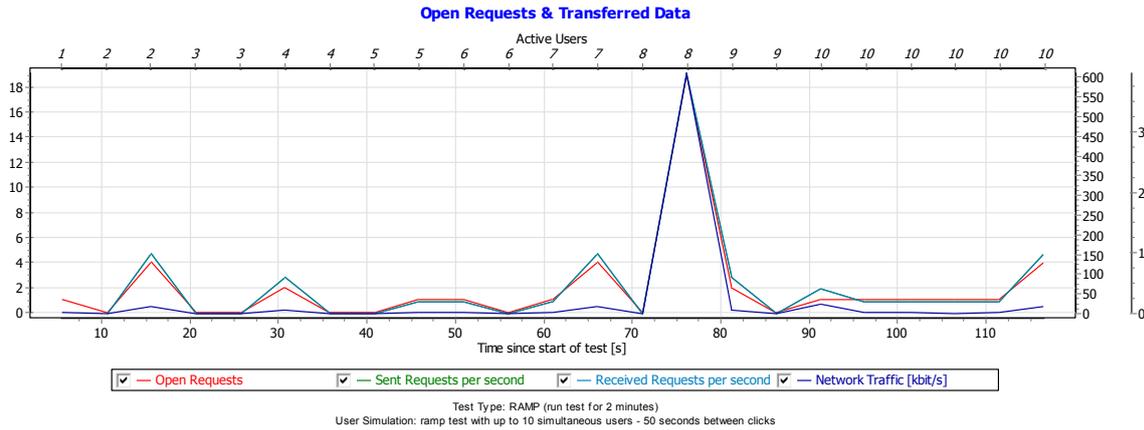
User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	4	3	0	12	4.536	1.046,32	
2	4	15	0	98	32.463	884,41	
3	3	6	0	44	12.736	1.148,05	
4	3	2	0	10	5.092	1.964,34	
5	3	2	0	7	2.116	1.132,86	
6	2	20	0	102	384.518	30.012,79	
7	2	2	0	16	14.384	7.081,98	
8	2	1	0	5	760	1.142,10	
9	2	20	0	84	384.518	36.766,74	
10	1	0	0	n/a	0		

b. Resultados por URL

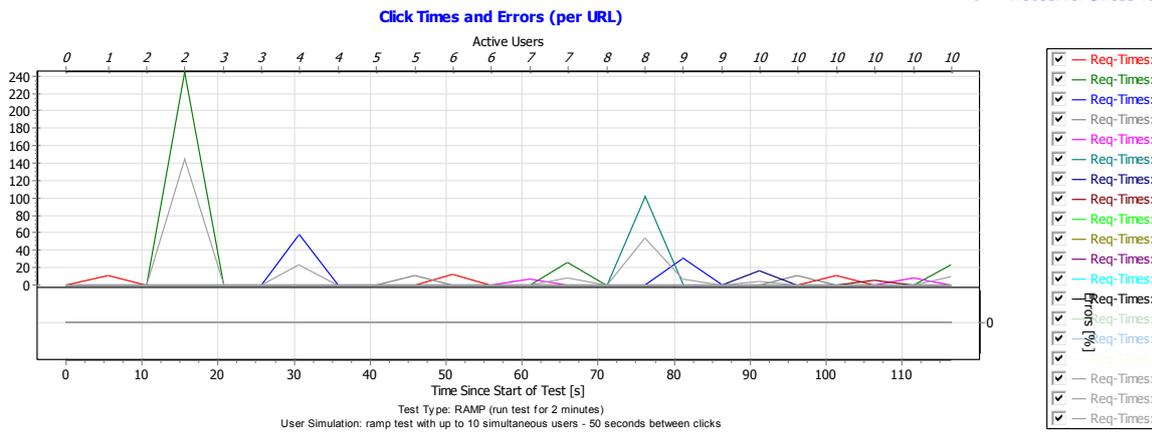
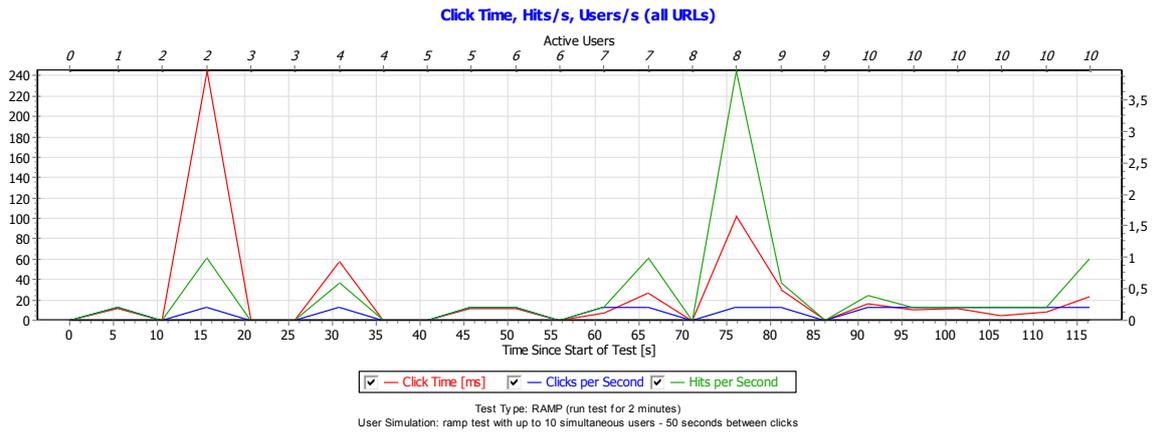
URL No.	Name	Clicks	Errors	Errors [%]	Time Spent [ms]	Avg. Click Time [ms]
1		3	0	0,00	35	12
2		3	0	0,00	294	98
3		2	0	0,00	89	44
4		2	0	0,00	21	10
5		2	0	0,00	15	7
6		1	0	0,00	102	102



Webserver Stress Tool Fuente: Pruebas de Carga y Estrés Grafico presenta monitoreo de Protocolo, Servidor, Transferencia de Datos.



Webserver Stress Tool Fuente: Pruebas de Carga y Estrés Grafico presenta monitoreo de Tempos de Sucesos, Requerimientos de acceso, Tiempos de Click



Webserver Stress Tool Fuente: Pruebas de Carga y Estrés Grafico presenta monitoreo de Tiempos de Click y errores en dirección URL

4.4.9.4 CONCLUSION DEL TEST

a. Prueba Uno

Se realizo el test desde el localhost presentando gran aceptación del simulador y luego se introdujo la ruta optima para la realización de una venta efectiva en donde se ingreso las los urls necesarios, se monitoreo la carga y estrés con 10 usuarios a la vez obtenido resultados eficientes.

Por otra parte se temía que existieran aspectos negativos como:

- Incremento en tiempos de Realización de Proceso
- Demora en carga de Imágenes
- Activación de Mensajes de Error
- Fallo de Conexión con Base de Datos

Pero me complace mencionar que el esmero realizado en esta herramienta de trabajo, se refleja al aplicar este test y poder determinar a través de los gráficos estadísticos y porcentuales que no existen tales deficiencias.

La carga y presentación de imágenes es la adecuada, al no existir ningún inconveniente al conectar con la base.

El visor de imágenes presenta ligeras modificaciones de forma que se podría llegar a concretar con la empresa.

Los datos procesados e información de claves restringidas de seguridad permanecieron en alerta, dejando en claro que se puede aumentar la seguridad dependiendo de las necesidades de la empresa.

b. Prueba Dos

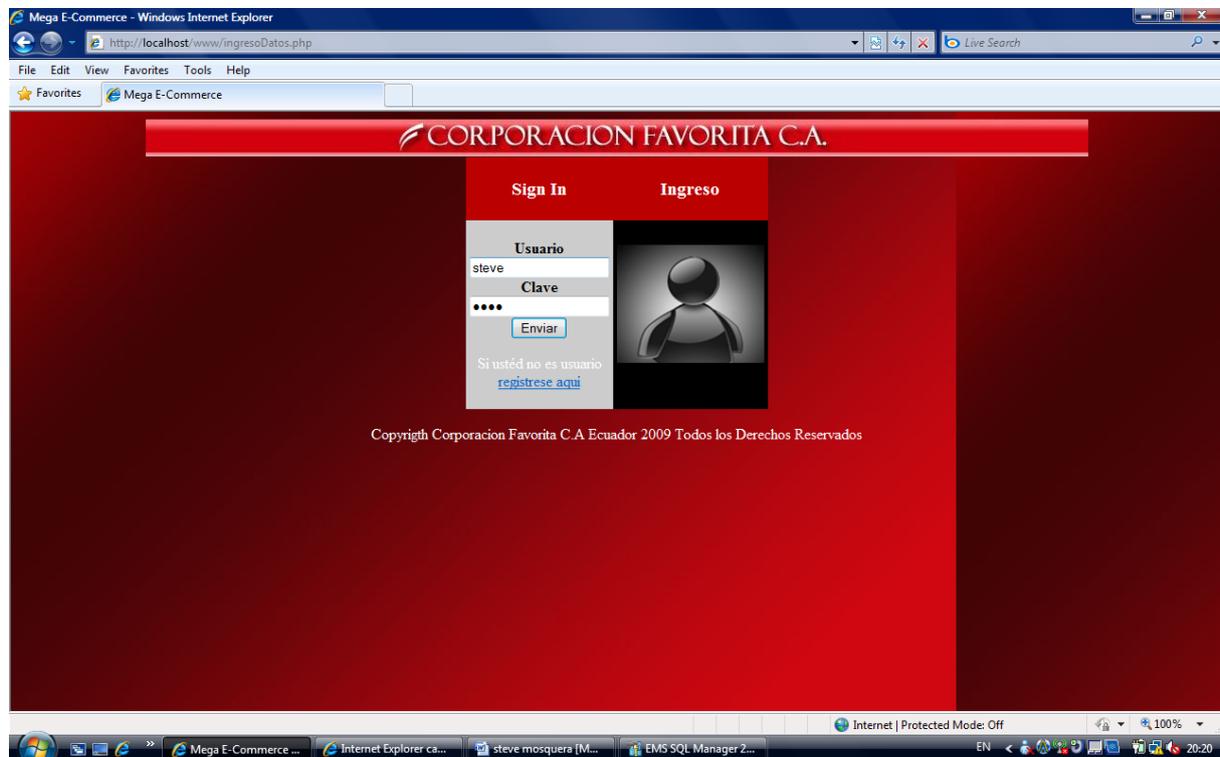
Por otro lado a falta de datos ingresados, dejo en blanco los campos de login o necesidad de usuario y clave permitiendo solo comprobar la ruta de venta efectiva sin pasar por alto en el test de los números de clic que se realizan el tiempo de navegación y la presentación de datos en la interactividad de PHP y MSQL.

Me agrado mucho el test de carga y estrés, me siento satisfecho con el trabaja realizado, esperaba tener varios inconvenientes en la interactividad con el usuario y al requerir datos de la base.

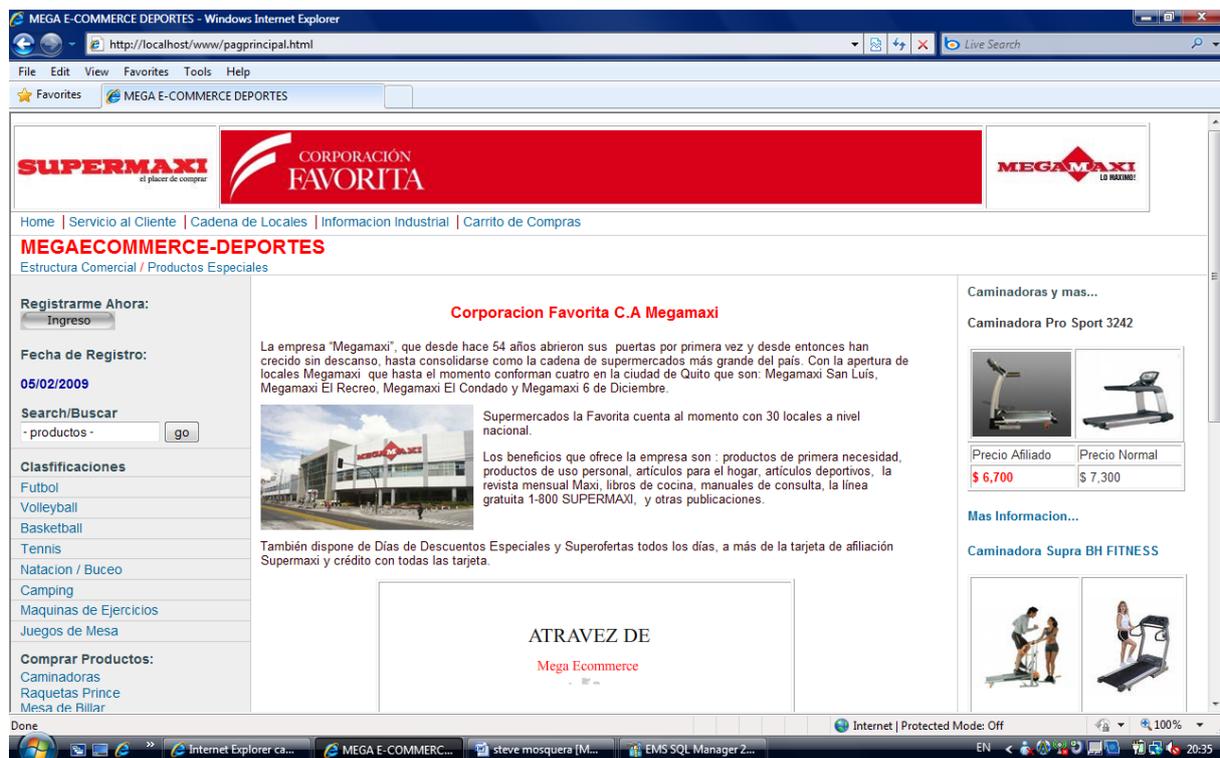
Sirvió de gran ayuda el cambio de carga de datos desde MSQL a PHP, me siento muy contento y me gustaría volver a aplicar el test con mayor ingreso de usuarios a la vez y en tiempo real con mayor número de usuarios al mismo tiempo de ingreso para determinar posibles fallas.

4.5 Interfaces

4.5.1 Pagina de Validación de Usuario



4.5.2 Pagina Principal



4.5.3 Pagina Catalogo Futbol

Mega E-Commerce - Windows Internet Explorer
 http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=1

File Edit View Favorites Tools Help
 Favorites Mega E-Commerce

CORPORACIÓN FAVORITA Regístrate GRATIS

MEGADEPOR

MEGAMAXI LO MÁXIMO!

Domingo, Marzo 7, 2010 19:27

PELOTAS CANILLERAS GUANTES

Clasificaciones

- Futbol
- Volleyball
- Basketball
- Tennis
- Natación/Buceo
- Camping
- Maquinas GYM
- Juegos Mesa

Futbol

	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Pelota Void Fiero Precio: \$12.00		Spalding#5 Precio: \$10.00		Nike t67 Precio: \$98.80		Pelota Soccer Precio: \$9.00		TrainerMed Precio: \$15.00	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Fifa Adidas Precio: \$27.60		Pelota GOLTY Precio: \$22.40		Puma Pasion Precio: \$27.60		Pelota Logo Real Precio: \$17.60		Nasci Precio: \$32.00	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR

CARRRO DE COMPRAS

Internet | Protected Mode: Off

4.5.3.1 Pagina Catalogo Volleyball

Mega E-Commerce - Windows Internet Explorer
 http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=2

File Edit View Favorites Tools Help
 Favorites Mega E-Commerce

CORPORACIÓN FAVORITA Regístrate GRATIS

MEGADEPOR

MEGAMAXI LO MÁXIMO!

Domingo, Marzo 7, 2010 19:27

PELOTAS CANILLERAS GUANTES

Clasificaciones

- Futbol
- Volleyball
- Basketball
- Tennis
- Natación/Buceo
- Camping
- Maquinas GYM
- Juegos Mesa

Volleyball

	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Mikasa VQ2000 Precio: \$18.50		Baden Perfection Precio: \$20.20		Molten Volley Precio: \$19.80		Kipsta Precio: \$17.40		Mikasa V50 Precio: \$35.40	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Molten NCAA Precio: \$34.20		Molten Sensi Touche Precio: \$17.30		Keesum V3 Precio: \$15.23		Speedo Oficial Precio: \$22.00		Wilson Volley23 Precio: \$25.00	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR

CARRRO DE COMPRAS

Internet | Protected Mode: Off

4.5.3.2 Pagina Catalogo Basketball

Mega E-Commerce - Windows Internet Explorer
 http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=3

File Edit View Favorites Tools Help
 Favoritos Mega E-Commerce

CORPORACIÓN FAVORITA Registrarse GRATIS SUPERMAXI MEGAMAXI LO MAXIMO!

Domingo, Marzo 7, 2010 19:27

PELOTAS CANILLERAS GUANTES

Clasificaciones
 Futbol
 Volleyball
 Basketball
 Tennis
 Natación/Buceo
 Camping
 Maquinas GYM
 Juegos Mesa
 CARRO DE COMPRAS

Basketball

	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Pelota Basket Spalding Precio: \$27.00		Pelota basket N3 Precio: \$28.60		Pelota Spalding Parket Precio: \$45.00		Pelota Adidas Precio: \$43.00		Basket Mega Precio: \$14.50	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Drial Precio: \$11.60		Molten Logos Precio: \$15.60		Pelota Basket Nike Precio: \$22.30		Pelota Basket Wilson Precio: \$19.80		Pelota Striker Ki Precio: \$17.00	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
MATT Precio: \$15.60		Molten Precio: \$15.60		Molten Precio: \$15.60		Molten Precio: \$15.60		Vof Precio: \$15.60	

Internet | Protected Mode: Off
 EN 20:38

4.5.3.3 Pagina Catalogo Natación

Mega E-Commerce - Windows Internet Explorer
 http://localhost/www/catalogo.php?idCategoria=5

File Edit View Favorites Tools Help
 Favoritos Mega E-Commerce

CORPORACIÓN FAVORITA Registrarse GRATIS MEGAMAXI LO MAXIMO!

Domingo, Marzo 7, 2010 19:27

PELOTAS CANILLERAS GUANTES

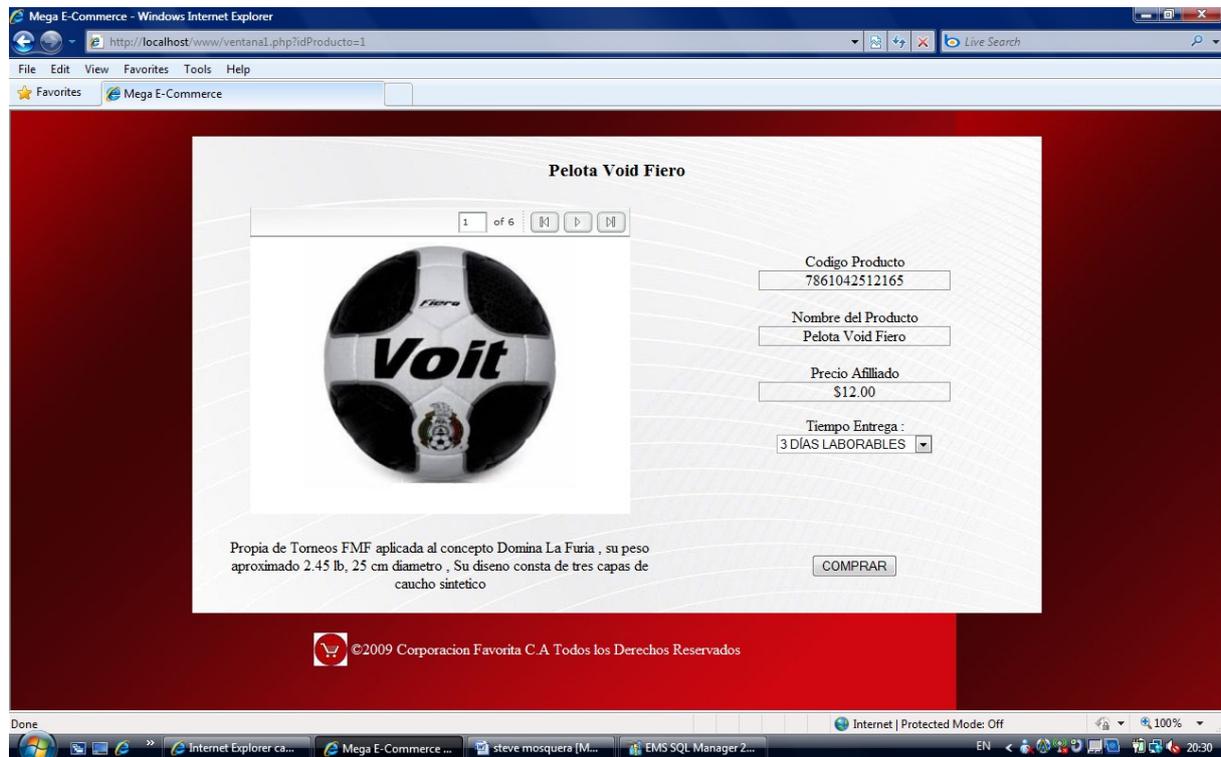
Clasificaciones
 Futbol
 Volleyball
 Basketball
 Tennis
 Natación/Buceo
 Camping
 Maquinas GYM
 Juegos Mesa
 CARRO DE COMPRAS

Natación

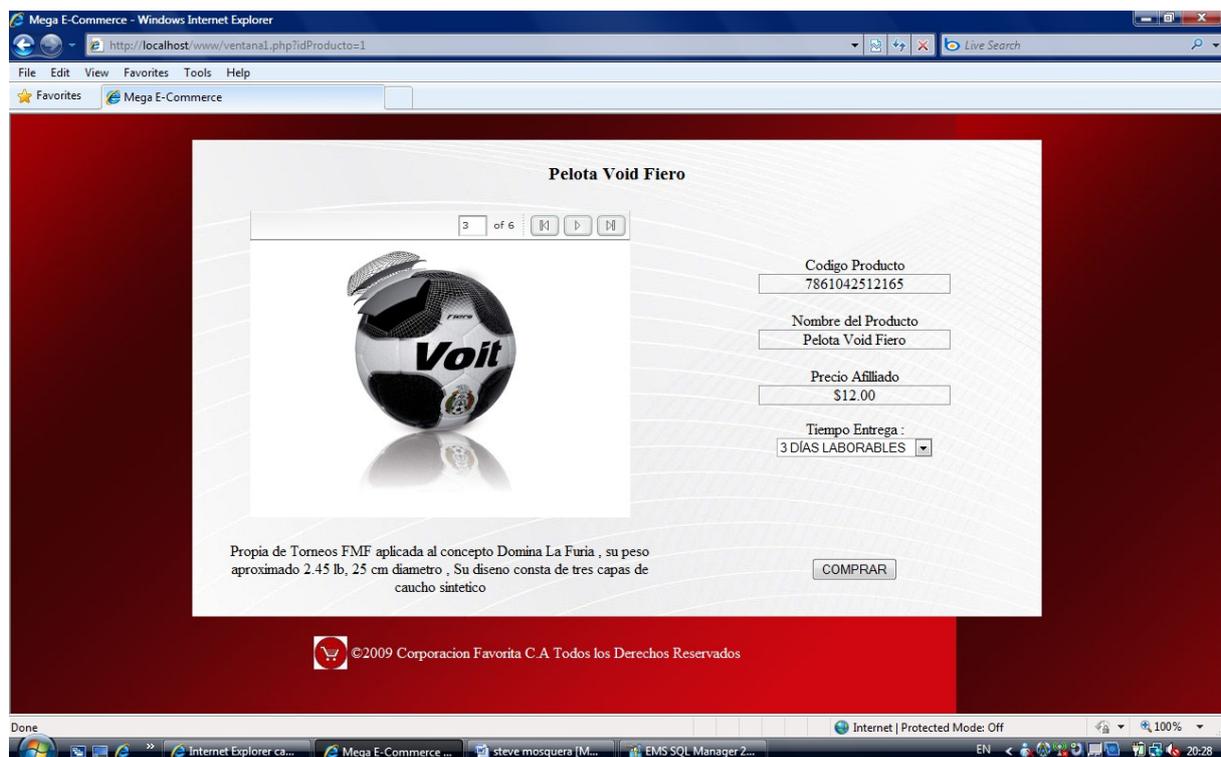
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Gafas Xtrem A Precio: \$12.00		Primary Sun Precio: \$19.20		Gafas Speedo Precio: \$21.85		Gafas Classic V Precio: \$8.90		Gafas Fitness Pro Precio: \$19.90	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Gafas Prix st2 Precio: \$15.65		Gafas Trial X Precio: \$22.00		Gafas Speedo Precio: \$14.00		Gafas Void Style Precio: \$11.30		Gafas Pro Master Precio: \$19.60	
	COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR		COMPRAR
Gafas Precio: \$15.65		Gafas Precio: \$15.65		Gafas Precio: \$15.65		Gafas Precio: \$15.65		Gafas Precio: \$15.65	

Internet | Protected Mode: Off
 EN 20:39

4.5.4 Visor de Imágenes Producto



4.5.4.1 Visor de Imagen Producto Varios Ángulos



4.5.5 Megacarrito de Compras

Mega E-Commerce - Windows Internet Explorer
 http://localhost/www/carrito compra.php?idProducto=113&cantidad=1

File Edit View Favorites Tools Help
 Favorites Mega E-Commerce

CORPORACION FAVORITA C.A.

MEGAMAXI
 PAYPAL for Business
 VISA MASTERCARD AMERICAN EXPRESS
 Accept credit cards in just minutes!

Clasificaciones	Descripcion Producto	Cantidad	Precio	Accion	Codigo
Futbol	Pelota Void Fiero	1	\$12.00	Guardar	7861042512165
Volleyball	BH Fitness	1	\$3,400.00	Guardar	7861120
Basketball	Mesa Billar FTI	1	\$550.30	Guardar	7861155
Tennis	Gafas Xtrem A	1	\$12.00	Guardar	7861057
Natación/Buceo					
Camping					
Maquinas GYM					
Juegos Mesa					
		Total:	4	\$3,974.30	Ordenar

SILVERMAXI @ MEGAMAXI @ JUGLETON
 Corporacion Favorita C.A. Copyright © 2009 Ecuador - Todos los Derechos Reservados

Done
 Internet | Protected Mode: Off
 EN < > 75%
 Mega E-Commerce ... LO FINAL steve mosquera [M... Untitled - Paint 19:58

4.5.6 Registro Nuevo Cliente

Mega E-Commerce - Windows Internet Explorer
 http://localhost/www/inforegistro.php

Mega E-Commerce

CORPORACION FAVORITA

FORMULARIO DE REGISTRO CLIENTE
 MEGAMAXI - SUPERMAXI

Home | Servicio al Cliente | Cadena de Locales | Informacion Industrial | Carrito de Compras

MEGAECOMMERCE-DEPORTES
 Estructura Comercial / Productos Especiales

Fecha de Registro: 05/02/2009

Buscar

Clasificaciones
 Futbol
 Volleyball
 Basketball
 Tennis
 Natacion / Buceo
 Camping
 Accesorios Fitness
 Maquinas de Ejercicios
 Juegos de Mesa

Comprar Productos:

Caminadoras
 Bicicletas Estaticas
 Extensores
 Mas ...

SUPERMAXI
 el placer de comprar

Orden de Pedido #0001 CAJA WEB21
 Dir: Av. Gral Enriquez s/n Vía Cotacocha
 R.U.C. 1780016315001
 CORPORACION FAVORITA C.A.
 QUITO-ECUADOR

Registro para usuario nuevo

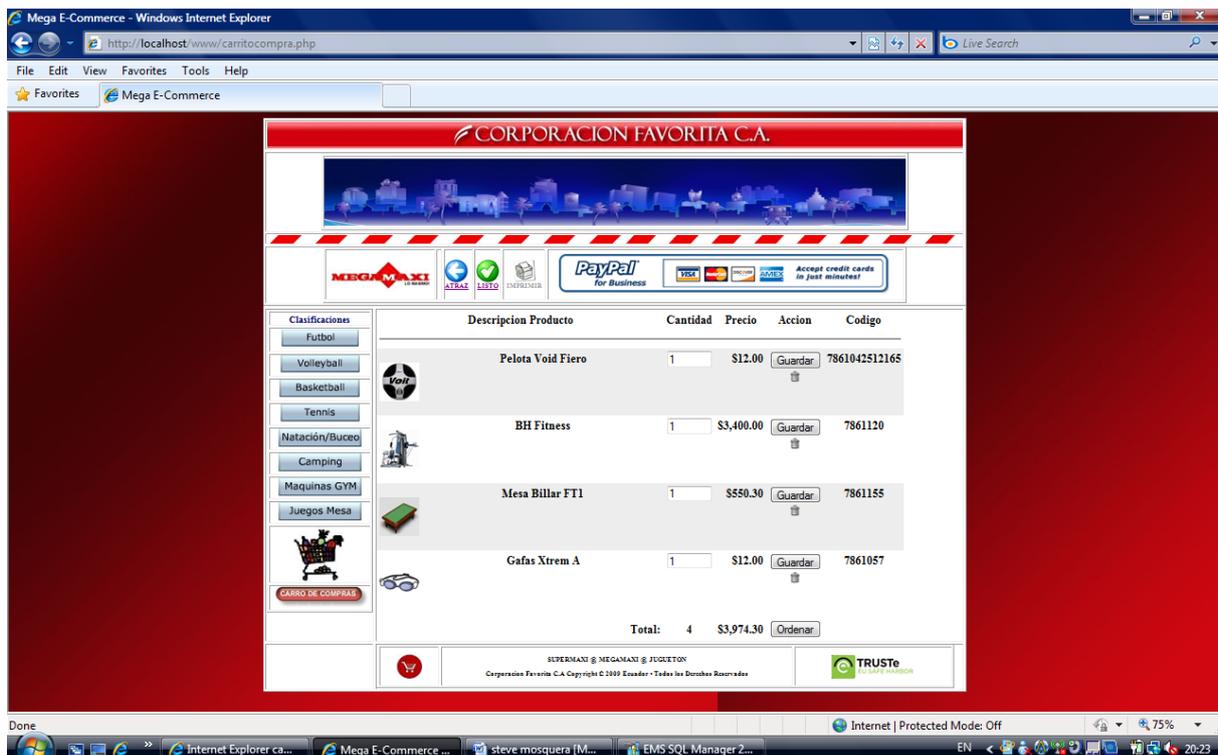
Nombre:
 Apellido:
 Dirección: Ciudad:
 País: Afganistán Código Postal:
Teléfonos y Email
 Teléfono: Celular:
 Fax: Email:

Documento ecomm... Pruebas unitarias - ... Webserver Stress To... Mega E-Commerce ... Untitled - Paint
 EN < > 4:33

4.5.7 Pago con Tarjeta de Credito



4.5.8 Finalizar Compra



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Me siento totalmente satisfecho de haber podido cumplir con los objetivos propuestos del proyecto, cabe mencionar que todo este trabajo es fruto del esfuerzo propio y de la ayuda de varias personas que aportaron con su conocimiento y experiencia en el desempeño de su labor.

En este trabajo se detalla que para el equipo: “La administración es el proceso de crear y diseñar con una disciplina científica y debe mantener un ambiente en el que las personas, trabajando en equipos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas con una adecuada utilización de los recursos disponibles brindando calidad en todos sus procesos organizacionales”

Está en las manos de cada empresa decidir su futuro y también está en sus manos trabajar de la mano de sus proveedores de soluciones tecnológicas, quienes serán sus guías en este proceso de integración y quienes mejor pueden demostrar en la práctica la realidad de las opciones que existen en el mercado.

Dentro del concepto de reingeniería, la incorporación de las nuevas tecnologías se llegó a determinar que es posible redefinir los procesos alcanzando grados de eficacia y eficiencia inimaginables

Las organizaciones que sean capaces de descubrir estas posibilidades e implantarlas correctamente, conseguirán ventajas competitivas

Se pudo recopilar información primordial de la empresa y se agradece a todo el personal tanto administrativo como operativo ya que en este documento es donde se detalla la calidad de servicio y productos que entrega esta empresa al país entero.

Gracias a todas las personas que saben plasmar sus sueños y hacerlos realidad.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda en el comercio electrónico tener en cuenta las leyes y leer las políticas de privacidad de información personal de cada sitio antes de efectuar alguna operación o registro.

Verificar que las formas de registro en línea sean seguras.

No proveer más información personal que la necesaria para completar alguna operación o registro, a menos que este seguro con las políticas del sitio y que tu información será transmitida a través de un vínculo seguro.

Nunca divulgar tu contraseña en línea, teléfono dispositivo electrónico.

Disponer de la versión más reciente de antivirus y actualizar ce periódicamente su programa antivirus.

Nunca abrir o descargar archivos desconocidos contenidos en correos electrónicos o de procedencia sospechosa.

Tener cuidado al instalar algún programa descargado vía Internet, al igual que cuando se comparte información o se permite el acceso a los archivos, o al instalar programas de charla en línea, mensajes instantáneos, etc.

Informarse de los derechos de autor y consecuencias legales que pueda traer consigo el compartir archivos.

No revelar detalles personales en charlas en línea.

Existen sitios que en su dirección se observa https en lugar del http habitual. Esto quiere decir que el sitio fue creado de conformidad con la legislación aplicable al país. Es necesario buscar en la pantalla un candado o llave, que son indicaciones de

que el sitio utiliza tecnología especial para proteger los números de las tarjetas de crédito, así como la información transmitida.

Entender claramente las políticas de privacidad; poner especial atención en aquellas cláusulas de la ley de comercio electrónico sustentado en este trabajo donde se mencionen las operaciones de envío, cancelaciones y devoluciones de los productos ofrecidos en el sitio.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. ÁLVAREZ, Méndez Carlos Eduardo Mc Graw Hill
2. ALMACHE, Myrian Materia: Aplicaciones Distribuidas Sexto Nivel UTECI
3. BALZER, Richard and N. Goodman, "Principles of Good Software Specification" Proc, on Specifications of Reliable Software, IEEE, 1979, pp.58-67
4. BENITEZ, Materia Comercio Electrónico Séptimo Nivel UTECI
5. BOOCH, Grady. 1996. Análisis y Diseño Orientado a Objetos. 2da edición.
6. CANARIAS WIRELESS, Comunidad Inalámbrica de las Islas Canarias
7. CORPORACIÓN FAVORITA C.A, Amaguana Av General Enriquez
8. CHIAVENATO, Idalberto Gestion Del Talento Humano
9. ECHEVERRÍA, Lenin Materia: Aplicaciones Distribuidas II Noveno Nivel UTECI
- 10.FOLLECO, Materia: Gestión de Procesos Octavo Nivel UTECI.
- 11.GARVIN, D.A., Managing quality: the strategic and competitive edge,
- 12.HALL, Prentice Administración de Operaciones. Estrategia y Análisis.
- 13.JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Pearson Addisson-Wesley. Año 2000
- 14.KRAJEWSKI, L. & Ritzman, L.
- 15.LEÓN, Paul Materia: Marketing Empresarial Noveno Nivel UTECI
- 16.MENDEZ, Carlos Mc-Graw Hill Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación .
- 17.MONSALVE, Carlos Herramientas It Libros y manuales
- 18.ORTIZ, Miguel Materia de Herramientas Gerenciales Décimo Nivel UTECI

19. ORTIZ, Miguel Materia de Planificación Estratégica Décimo Nivel UTECI
20. PRESSMAN, Robert. 1998. Ingeniería de Software.
21. PRESSMAN, Roger S. "Ingeniería del Software: Un enfoque práctico", Segunda edición, Editorial McGraw Hill, 1990
22. SCHONBERGER, Richard - Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity, The Free Press, New York, 1988.
23. VITERI, Paúl Materia: Ingeniería de Software Séptimo Nivel UTECI
24. WESLEY, Adison /Díazde Santos. Chiavenato Adalberto (2002)

6.1 Fuentes de Direcciones Bibliográficas

- <http://wwwhome.cs.utwente.nl/~tcm/>
- <http://www.uml.com/>
- <http://www.rup.acess.com>
- <http://www.microsoft/process/info.com>
- <http://www.weca.net/>
- <http://www.wi-fi.org>
- <http://www.okeda.com.ar>
- http://www.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor_com/
- <http://agamenon.uniandes.edu.co/~pfigueroa/soo/uml>
- <http://www.rational.com/uml/>
- <http://www.pwhcom>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Cuadro_de_mando_integral
- http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_flujo
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Insumo>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Racionalizacion>
- <http://sistemas.itlp.edu.mx>
- http://www.wikilearning.com/ / analisis_de_necesidades_de_entrenamiento
- <http://www.mastermagazine.info/termino/5400.php>
- <http://www.Wikipedia.com/intranet/>
- <http://www.alegsa.com.ar/Dic/enlace.php>
- <http://www.comunidadhosting.com/web-hosting/2499-concepto-de-hosting>
- <http://.paypal.com>

- http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational
- http://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta_CASE
- <http://www.conatel.gov.ec/.../index.php?...ley-de-comercio-electrónico>
- <http://www.wikipedia.com/marketingdirecto>

7. ANEXOS

ANEXO 1 VISTA DE SEGUIMIENTO

Según el Servicio de Rentas Internas (SRI), en el país existe un total de 42 grandes grupos económicos.

Estos contribuyentes especiales han sido colocados en un ranking de acuerdo a los ingresos declarados durante el ejercicio económico de 2007.

El sexto lugar le corresponde a Corporación Favorita C.A., a la que erróneamente la entidad tributaria califica como Grupo Wright-Supermercados La Favorita. Al realizar el desglose de negocios que forman parte de este grupo económico, el SRI, de acuerdo a la información que mantiene en su página web, atribuye que 74 empresas forman parte de este contribuyente.

Sin embargo, según datos proporcionados por dicha corporación, en realidad son 21 los negocios que la constituyen.

Es así que, en el ámbito comercial, este grupo cuenta con Corporación Favorita C.A., como la empresa que generó la mayor cantidad de ganancias durante 2007. Según sus datos, este negocio declaró ingresos por \$899 005 231 y, por concepto del Impuesto a la Renta (IR), pagó \$12 008 559.

En segundo lugar se ubica Comercial Kywi, con ingresos por \$71 300 649. Su IR fue

de \$1 306 679. Comohogar es otra de las empresas que forma parte de la Corporación. Sus ingresos fueron de \$59 126 476, mientras que el IR declarado es de \$1 408 198. Dentro del área comercial, también se encuentran los siguientes negocios: Televisión y Ventas, Bebelandia, Mr. Books y Cirkwitos.

Otro de los ámbitos empresariales de Corporación Favorita C.A. es el agroindustrial. Cuatro compañías se dedican a estas actividades. En primer lugar se encuentra Pollo Favorito, con ingresos de \$15 219 523 y un IR de \$387 686.

A continuación está Agropesa, con \$7 503 611, por concepto de ingresos. El IR de esta empresa es de \$229 229. Maxipan y Favimatic también pertenecen a este ámbito de acción.

Dentro del sector inmobiliario, Corporación Favorita cuenta con las firmas Invede, Serpaca y Marcionelli.

Además se suma Village Plaza, que se encuentra actualmente en constitución.

En el área de la seguridad, este grupo cuenta con la firma Emsecor, que registra ingresos por \$917 559. En el ámbito industrial, el contribuyente cuenta con la compañía Enermax.

Dentro de las 21 empresas que son parte de Consorcio Favorita C.A. también se incluyen a Iventte, actualmente dueña de un terreno para un proyecto comercial; La Viña, propietaria del terreno del plante avícola Pollo Favorito S.A.; Megamaxi, como

dueña de la marca Megamaxi y Superdespensas, propietaria de la marca del mismo nombre.

Estas últimas no registran activos o pasivos.

Entre las compañías atribuidas a Favorita están, Flexiplast, Agencias Internacionales Ecuador, Audioauto, Sensuites, Hospitales Médicos del Sur Homesur, Hospiservicios, Comercial Equipaggio, entre otros.

De acuerdo a Corporación Favorita C.A., el SRI estaría vinculando estas empresas por un solo apellido: Wright, que lleva nueve generaciones en el país. Además realiza las relaciones por empleados que trabajan en algunas de las empresas de este grupo y que, a su vez, tienen negocios propios. Actualmente Corporación Favorita tiene
8 000 empleados. (DP)

Hora GMT: 22/Agosto/2008 - 05:00 **Fuente:** Diario HOY **Ciudad** Quito

ANEXO 2 INFORMES FINALES

Departamento	Venta Neta (Ultimo Mes Año Actual)	% Participación	Venta Neta (Ultimo Mes Año Anterior)	% Participación	% Variación	Venta Neta Promedio (Ultimo mes Año actual)	% Variación Promedio (Año Actual)	Venta Neta Promedio (Ultimo mes Año anterior)	% Variación Promedio (Año anterior)
62-HOGAR UNO	45,556.38	2.62%	34,272.42	2.41%	32.92%	52,764.5	-13.66%	39,040.31	-12.21%
63-HOGAR DOS	19,501.69	1.12%	17,969.18	1.26%	8.53%	23,025.14	-15.30%	21,289.39	-15.60%
64-COMPUTACION	28,746.24	1.65%	14,236.6	1.00%	101.89%	30,731.94	-6.46%	19,363.41	-26.47%
65-ACC.P/MASCOTAS	3,657	0.21%	2,333.92	0.16%	56.69%	3,445.6	6.14%	2,941.6	-20.66%
66-DEPORTES	8,533.07	0.49%	8,980.08	0.63%	-4.86%	10,206.63	-16.41%	7,779.36	15.43%
67-FERRIPINT/HERRAM	2,719.81	0.16%	2,436.89	0.17%	11.52%	4,012.11	-32.21%	2,929.33	-16.74%
68-AUTOMOTRIZ	35,544.03	2.04%	24,896.09	1.75%	42.77%	32,883.8	8.09%	24,409.13	1.99%
69-PATIO Y JARDIN	5,880.18	0.34%	2,837.11	0.20%	107.26%	6,543.18	-10.13%	4,455.47	-36.32%
70-LENCERIA Y MERCERIA	25,821.28	1.46%	20,846.89	1.46%	23.86%	31,116.26	-17.02%	23,279.59	-10.45%
71-TARJETAS Y CUMPLEAÑOS	3,652.62	0.21%	2,483.77	0.17%	47.06%	4,264.39	-14.35%	3,686.75	-32.63%
72-BEBES	13,509.13	0.78%	10,073.28	0.71%	34.11%	10,516.65	28.45%	7,590.33	32.71%
73-ESCOLARES Y OFICINA	4,269.02	0.25%	3,714.44	0.26%	14.83%	6,579.11	-35.11%	7,115.62	-47.80%
74-ZAPATOS	21,157.37	1.21%	14,621.57	1.03%	44.70%	23,707.83	-10.76%	18,894.29	-22.61%
75-ROPA DE MUJER	33,367.8	1.92%	26,614.15	1.87%	25.34%	34,271.53	-2.67%	26,195.29	1.60%
76-ROPA DE HOMBRE	17,072.57	0.98%	12,150.36	0.85%	40.51%	18,175.6	-6.07%	13,119.76	-7.39%
77-ROPA DE NIÑO	5,367.01	0.31%	3,952.81	0.28%	35.78%	7,024.42	-23.59%	5,487.11	-27.70%
78-ROPA DE NIÑA	7,174.72	0.41%	5,077.91	0.36%	41.29%	9,888.04	-27.44%	6,898.97	-26.40%
80-MATERIAL DE EMPAQUE	1.33	0.00%	0	0.00%	0.00%	0.98	39.08%	5.44	-100.00%
81-MATERIAL DE OFICINA/PAPELERIA	0	0.00%	0	0.00%	0.00%	0.1	-100.00%	0	0.00%
84-MATERIAL DE COMPUTACION					-100.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total:	1,741,719.6	100.00%	1,423,972.59	100.00%	22.31%	2,081,511.45	-16.32%	1,627,636.4	-12.51%