



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**“Sistema de apoyo para Excelencia Operacional de la tienda París Alto  
Las Condes”**

**Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el título  
de Ingeniero Civil en Informática**

**AUTOR:**

José Luis Vera González

**PROFESOR GUÍA:**

Sr. Patricio Gálvez Gálvez

**CARRERA:**

Ingeniería Civil en Informática

Concepción, 17 de Julio de 2014

*Nadie dijo que esto sería fácil. Ser universitario es sin dudas una de las experiencias más enriquecedoras en la formación de una persona, te entrega libertad y a la vez compromiso con uno mismo y con la familia. Muchos altos y bajos pasaron por esta etapa universitaria, aprender a madurar rápido y encontrar el rumbo no fue fácil, pero nada de esto hubiese sido posible sin el apoyo incondicional de mi madre Margarita, de Katherine mi novia, de mis hermanos Eliseo y Raúl, de mi tío Claudio, amigos de universidad, profesores, compañeros de trabajo y en esta última etapa a lo más hermoso que tengo, mi hija Leonor.*

*Gracias a todos por confiar en mí.*

## Índice de contenido

<b>RESUMEN</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I: GENERALIDADES</b> .....	<b>12</b>
1. <b>ORIGEN DEL TEMA</b> .....	<b>13</b>
2. <b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>14</b>
3. <b>OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b> .....	<b>16</b>
3.1. <b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>16</b>
3.2. <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>16</b>
4. <b>APORTE</b> .....	<b>17</b>
5. <b>LÍMITES</b> .....	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS Y CASOS DE USO</b> .....	<b>19</b>
1. <b>ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS</b> .....	<b>20</b>
1.1. <b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>20</b>
1.1.1. <b>PROPÓSITO</b> .....	<b>20</b>
1.1.2. <b>ÁMBITO DEL SISTEMA</b> .....	<b>20</b>
1.1.3. <b>DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS</b> .....	<b>21</b>
1.1.3.1. <b>DEFINICIONES</b> .....	<b>21</b>
1.1.3.2. <b>ACRÓNIMOS</b> .....	<b>21</b>
1.1.4. <b>REFERENCIAS</b> .....	<b>21</b>
1.2. <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b> .....	<b>22</b>
1.2.1. <b>PERSPECTIVA DEL PRODUCTO</b> .....	<b>22</b>
1.2.2. <b>FUNCIONES DEL SISTEMA</b> .....	<b>22</b>
1.2.2.1. <b>GESTIÓN DEL SISTEMA</b> .....	<b>22</b>
1.2.2.2. <b>GESTIÓN DE ASESORES</b> .....	<b>23</b>
1.2.2.3. <b>GESTIÓN DE VENTAS</b> .....	<b>23</b>
1.2.3. <b>CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS</b> .....	<b>23</b>
1.2.4. <b>SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS</b> .....	<b>23</b>
1.3. <b>REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>24</b>
1.3.1. <b>REQUERIMIENTOS FUNCIONALES</b> .....	<b>24</b>
1.3.1.1. <b>GESTIÓN DE USUARIOS</b> .....	<b>24</b>
1.3.1.2. <b>GESTIÓN DE PERMISOS A USUARIOS</b> .....	<b>24</b>
1.3.1.3. <b>GESTIÓN ASESORES:</b> .....	<b>25</b>

1.3.1.4. <b>GESTIONAR VENTAS DE ASESORES:</b> .....	25
1.3.1.5. <b>GESTIONAR VENTAS DE UN DEPARTAMENTO:</b> .....	26
1.3.1.6. <b>GESTIONAR REPORTES:</b> .....	27
1.3.2. <b>REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES</b> .....	28
1.3.3. <b>REQUISITOS DE INTERFACES EXTERNOS.</b> .....	28
1.3.3.1. <b>INTERFAZ DE USUARIO.</b> .....	28
1.3.3.2. <b>INTERFAZ DE HARDWARE.</b> .....	29
1.3.3.3. <b>INTERFAZ DE SOFTWARE.</b> .....	29
1.3.3.4. <b>INTERFAZ DE COMUNICACIÓN.</b> .....	29
1.3.4. <b>REQUERIMIENTOS DE RENDIMIENTO</b> .....	29
1.3.5. <b>ATRIBUTOS</b> .....	30
1.3.5.1. <b>SEGURIDAD</b> .....	30
2. <b>ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO</b> .....	30
2.1. <b>INTRODUCCIÓN</b> .....	30
2.2. <b>INGRESO AL SISTEMA</b> .....	32
2.3. <b>INGRESAR VENTAS ASESORES</b> .....	33
2.4. <b>INGRESAR VENTAS DEPARTAMENTO</b> .....	34
2.5. <b>INGRESAR NUEVO ASESOR</b> .....	35
2.6. <b>MODIFICAR ASESOR</b> .....	36
2.7. <b>MODIFICAR VENTAS ASESOR</b> .....	37
2.8. <b>MODIFICAR VENTAS DEPARTAMENTO</b> .....	38
2.9. <b>ELIMINAR ASESOR</b> .....	39
2.10. <b>ELIMINAR VENTAS ASESOR</b> .....	40
2.11. <b>ELIMINAR VENTAS DEPARTAMENTO</b> .....	41
2.12. <b>PANEL DE CONTROL</b> .....	42
2.13. <b>REPORTE INDIVIDUAL</b> .....	43
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS A UTILIZAR EN EL DESARROLLO</b> .....	44
1. <b>INTRODUCCIÓN</b> .....	45
2. <b>UTILIZANDO ASP.NET</b> .....	45
2.1. <b>CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE:</b> .....	45
2.2. <b>BENEFICIOS PARA EL AUTOR</b> .....	46
3. <b>ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN</b> .....	46
3.1. <b>ARQUITECTURA</b> .....	46
<b>CAPÍTULO IV: DISEÑO DEL SISTEMA</b> .....	48
1. <b>INTRODUCCIÓN</b> .....	49

<b>2. MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....</b>	<b>50</b>
<b>3. LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>51</b>
<b>4. LISTA DE REFERENCIAS .....</b>	<b>52</b>
<b>4.1. TABLA ASESORES .....</b>	<b>53</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Asesores .....	53
Lista de referencias de entrada de la tabla Asesores.....	53
Lista de referencias de salida de la tabla Asesores.....	53
Lista de columnas de la tabla Asesores .....	53
Lista de claves de la tabla Asesores.....	54
Lista de claves primarias de la tabla Asesores.....	54
<b>4.2. TABLA ASPNET_APPLICATIONS.....</b>	<b>54</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_Applications .....	54
Lista de referencias de entradas de la tabla aspnet_Applications .....	54
Lista de columnas de la tabla aspnet_Applications.....	54
Lista de claves de la tabla aspnet_Applications .....	55
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_Applications.....	55
<b>4.3. TABLA ASPNET_MEMBERSHIP .....</b>	<b>55</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_Membership .....	55
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_Membership.....	55
Lista de columnas de la tabla aspnet_Membership .....	56
Lista de claves de la tabla aspnet_Membership.....	56
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_Membership.....	56
<b>4.4. TABLA ASPNET_PATHS .....</b>	<b>57</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_Paths .....	57
Lista de referencias de entrada de la tabla aspnet_Paths.....	57
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_Paths.....	57
Lista de columnas de la tabla aspnet_Paths .....	57
Lista de claves de la tabla aspnet_Paths.....	57
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_Paths.....	58
<b>4.5. TABLA ASPNET_PERSONALIZATIONALLUSERS.....</b>	<b>58</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_PersonalizationAllUsers .....	58
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_PersonalizationAllUsers .....	58
Lista de columnas de la tabla aspnet_PersonalizationAllUsers .....	58
Lista de claves de la tabla aspnet_PersonalizationAllUsers .....	58
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_PersonalizationAllUsers .....	58
<b>4.6. TABLA ASPNET_PERSONALIZATIONPERUSER.....</b>	<b>59</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_PersonalizationPerUser.....	59
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_PersonalizationPerUser.....	59
Lista de columnas de la tabla aspnet_PersonalizationPerUser.....	59
Lista de claves de la tabla aspnet_PersonalizationPerUser .....	59
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_PersonalizationPerUser.....	59
<b>4.7. TABLA ASPNET_PROFILE.....</b>	<b>60</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_Profile.....	60
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_Profile.....	60
Lista de columnas de la tabla aspnet_Profile.....	60
Lista de claves de la tabla aspnet_Profile.....	60
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_Profile.....	60
<b>4.8. TABLA ASPNET_ROLES.....</b>	<b>61</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_Roles.....	61
Lista de referencias de entrada de la tabla aspnet_Roles.....	61
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_Roles.....	61
Lista de columnas de la tabla aspnet_Roles.....	61
Lista de claves de la tabla aspnet_Roles.....	61
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_Roles.....	61

<b>4.9. TABLA ASPNET_SCHEMAVERSIONS .....</b>	<b>62</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_SchemaVersions.....	62
Lista de columnas de la tabla aspnet_SchemaVersions.....	62
Lista de claves de la tabla aspnet_SchemaVersions.....	62
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_SchemaVersions.....	62
<b>4.10. TABLA ASPNET_USERS.....</b>	<b>62</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_Users.....	62
Lista de referencias de entrada de la tabla aspnet_Users.....	62
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_Users.....	63
Lista de columnas de la tabla aspnet_Users.....	63
Lista de claves de la tabla aspnet_Users.....	63
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_Users.....	63
<b>4.11. TABLA ASPNET_USERSINROLES.....</b>	<b>64</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_UsersInRoles.....	64
Lista de referencias de salida de la tabla aspnet_UsersInRoles.....	64
Lista de columnas de la tabla aspnet_UsersInRoles.....	64
Lista de claves de la tabla aspnet_UsersInRoles.....	64
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_UsersInRoles.....	64
<b>4.12. TABLA ASPNET_WEBEVENT_EVENTS.....</b>	<b>65</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet_WebEvent_Events.....	65
Lista de columnas de la tabla aspnet_WebEvent_Events.....	65
Lista de claves de la tabla aspnet_WebEvent_Events.....	65
Lista de claves primarias de la tabla aspnet_WebEvent_Events.....	65
<b>4.13. TABLA CARGO.....</b>	<b>66</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Cargo.....	66
Lista de referencias de entrada de la tabla Cargo.....	66
Lista de columnas de la tabla Cargo.....	66
Lista de claves de la tabla Cargo.....	66
Lista de claves primarias de la tabla Cargo.....	66
<b>4.14. TABLA DEPARTAMENTO.....</b>	<b>66</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Departamento.....	66
Lista de referencias de entrada de la tabla Departamento.....	66
Lista de referencias de salida de la tabla Departamento.....	67
Lista de columnas de la tabla Departamento.....	67
Lista de claves de la tabla Departamento.....	67
Lista de claves primarias de la tabla Departamento.....	67
<b>4.15. TABLA META.....</b>	<b>67</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Meta.....	67
Lista de referencias de entrada de la tabla Meta.....	67
Lista de columnas de la tabla Meta.....	68
Lista de claves de la tabla Meta.....	68
Lista de claves primarias de la tabla Meta.....	68
<b>4.16. TABLA SYSDIAGRAMS.....</b>	<b>68</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla sysdiagrams.....	68
Lista de columnas de la tabla sysdiagrams.....	68
Lista de claves de la tabla sysdiagrams.....	68
Lista de claves primarias de la tabla sysdiagrams.....	69
<b>4.17. TABLA VENTAS.....</b>	<b>69</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Ventas.....	69
Lista de referencias de salida de la tabla Ventas.....	69
Lista de columnas de la tabla Ventas.....	69
Lista de claves de la tabla Ventas.....	69
Lista de claves primarias de la tabla Ventas.....	69
<b>4.18. TABLA VENTAS_DEPTO.....</b>	<b>70</b>
Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Ventas_depto.....	70

Lista de referencias de salida de la tabla Ventas_depto .....	70
Lista de columnas de la tabla Ventas_depto .....	70
Lista de claves de la tabla Ventas_depto .....	70
Lista de claves primarias de la tabla Ventas_depto .....	70
<b>5. REFERENCIA BORRARACTUALIZARASESOR.....</b>	<b>71</b>
Cuadro de Referencia BorrarActualizarAsesor .....	71
Lista de la unión de referencia que une la referencia BorrarActualizarAsesor .....	71
<b>6. REFERENCIA FK_ASPNET_ME_APPLI_4D5F7D71.....</b>	<b>72</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Me_Appli_4D5F7D71 .....	72
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Me_Appli_4D5F7D71 .....	72
<b>7. REFERENCIA FK_ASPNET_ME_USERI_4E53A1AA.....</b>	<b>72</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Me_UserI_4E53A1AA .....	72
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Me_UserI_4E53A1AA .....	72
<b>8. REFERENCIA FK_ASPNET_PA_APPLI_0697FACD.....</b>	<b>73</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Pa_Appli_0697FACD .....	73
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Pa_Appli_0697FACD .....	73
<b>9. REFERENCIA FK_ASPNET_PE_PATHI_0E391C95.....</b>	<b>73</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Pe_PathI_0E391C95 .....	73
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Pe_PathI_0E391C95 .....	73
<b>10. REFERENCIA FK_ASPNET_PE_PATHI_13F1F5EB .....</b>	<b>74</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB .....	74
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB .....	74
<b>11. REFERENCIA FK_ASPNET_PE_USERI_14E61A24 .....</b>	<b>74</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Pe_UserI_14E61A24 .....	74
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Pe_UserI_14E61A24 .....	74
<b>12. REFERENCIA FK_ASPNET_PR_USERI_6442E2C9 .....</b>	<b>75</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Pr_UserI_6442E2C9 .....	75
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Pr_UserI_6442E2C9 .....	75
<b>13. REFERENCIA FK_ASPNET_RO_APPLI_6FB49575 .....</b>	<b>75</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Ro_Appli_6FB49575 .....	75
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Ro_Appli_6FB49575 .....	75
<b>14. REFERENCIA FK_ASPNET_US_APPLI_395884C4.....</b>	<b>76</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Us_Appli_395884C4 .....	76
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Us_Appli_395884C4 .....	76
<b>15. REFERENCIA FK_ASPNET_US_ROLEI_76619304 .....</b>	<b>76</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Us_RoleI_76619304 .....	76
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Us_RoleI_76619304 .....	76
<b>16. REFERENCIA FK_ASPNET_US_USERI_756D6ECB.....</b>	<b>77</b>
Cuadro de referencia FK_aspnet_Us_UserI_756D6ECB .....	77
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_aspnet_Us_UserI_756D6ECB .....	77
<b>17. REFERENCIA FK_VENTAS_ASESORES .....</b>	<b>77</b>
Cuadro de referencia FK_Ventas_Asesores .....	77
Lista de la unión de referencia que une la referencia FK_Ventas_Asesores .....	77
<b>18. REFERENCIA PERTENECE.....</b>	<b>78</b>
Cuadro de referencia pertenece.....	78
Lista de la unión de referencia que une la referencia pertenece .....	78
<b>19. REFERENCIA POSEE .....</b>	<b>78</b>
Cuadro de referencia posee .....	78
Lista de la unión de referencia que une la referencia posee .....	78
<b>20. REFERENCIA REALIZA .....</b>	<b>79</b>

Cuadro de referencia realiza .....	79
Lista de la unión de referencia que une la referencia realiza .....	79
<b>21. REFERENCIA TIENE .....</b>	<b>79</b>
Cuadro de referencia tiene .....	79
Lista de la unión de referencia que une la referencia tiene .....	79
<b>22. PANTALLAS DEL SISTEMA .....</b>	<b>80</b>
<b>CAPÍTULO V: CASOS DE PRUEBA .....</b>	<b>87</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>88</b>
<b>2. CASOS DE PRUEBA .....</b>	<b>88</b>
<b>2.1. CASO DE PRUEBA: “INGRESO AL SISTEMA” .....</b>	<b>88</b>
<b>2.2. CASO DE PRUEBA: “INGRESAR VENTAS ASESORES” .....</b>	<b>89</b>
<b>2.3. CASO DE PRUEBA: “INGRESAR VENTAS DEPARTAMENTO” .....</b>	<b>90</b>
<b>2.4. CASO DE PRUEBA: “INGRESAR NUEVO ASESOR” .....</b>	<b>91</b>
<b>2.5. CASO DE PRUEBA: “MODIFICAR ASESOR” .....</b>	<b>92</b>
<b>2.6. CASO DE PRUEBA: “MODIFICAR VENTAS ASESOR” .....</b>	<b>93</b>
<b>2.7. CASO DE PRUEBA: “MODIFICAR VENTAS DEPARTAMENTO” .....</b>	<b>94</b>
<b>2.8. CASO DE PRUEBA: “ELIMINAR ASESOR” .....</b>	<b>95</b>
<b>2.9. CASO DE PRUEBA: “ELIMINAR VENTAS ASESOR” .....</b>	<b>96</b>
<b>2.10. CASO DE PRUEBA: “ELIMINAR VENTAS DEPARTAMENTO” .....</b>	<b>97</b>
<b>2.11. CASO DE PRUEBA: “PANEL DE CONTROL” .....</b>	<b>98</b>
<b>2.12. CASO DE PRUEBA: “REPORTE INDIVIDUAL” .....</b>	<b>99</b>
<b>CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....</b>	<b>100</b>
<b>FACTIBILIDAD TÉCNICA .....</b>	<b>101</b>
<b>FACTIBILIDAD ECONÓMICA .....</b>	<b>103</b>
<b>FACTIBILIDAD OPERACIONAL .....</b>	<b>105</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>106</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>107</b>



## Resumen

La idea del proyecto nace de propia iniciativa del autor que desempeña labores en la empresa París Alto Las Condes, que al ver los actuales sistemas implementados, decide crear un software adecuado a la realidad de la tienda que permita administrar eficientemente el Modelo de Excelencia Operacional. Lo anterior debido a que los software utilizados no cumplen con todas las características que la empresa necesita, tales como la administración de ventas en que el Modelo de Excelencia Operacional funciona. Es por esto que el autor decide crear una herramienta informática como iniciativa para así culminar de mejor forma su formación como Ingeniero Civil en Informática.

El objetivo general de este proyecto es construir una aplicación que apoye a la gestión del Modelo de Excelencia Operacional de la Empresa París Alto Las Condes, donde el mayor aporte que se desea lograr es el diseño de una herramienta de carácter estándar que no sólo se pueda utilizar en la tienda París Alto Las Condes, en la que se basa este caso práctico, sino que también, en cualquier otra tienda París del Holding Cencosud con estas características. A continuación se describirá brevemente cada uno de los capítulos contenidos en el presente informe:

En el Capítulo primero se menciona los aspectos generales del proyecto, es aquí donde se da a conocer la idea que da origen al tema y las razones por la cuales el autor decide emprender el proyecto, su justificación, objetivos, aportes y finalmente los límites del proyecto.

En el Capítulo segundo se realiza el correspondiente análisis de requerimientos, que como se recordará del informe anterior, correspondiente al proyecto de título, es resultado de un estudio acabado de la situación actual de la tienda París Alto Las Condes y un conjunto de experiencias anteriores. En aquella oportunidad se tomó en cuenta, en primer lugar, los sistemas que aún utilizan para apoyar la labor del Modelo de Excelencia Operacional, rescatando de éstos todos aquellos buenos elementos y de los cuales los usuarios se mantienen satisfechos, claro está, eso si, esta vez con una cuota propia y pequeñas acotaciones de los usuarios.

Luego, tomando en cuenta las restantes necesidades insatisfechas, se desarrolló un detallado informe de análisis de requerimientos, comenzando con descripciones generales de los potenciales módulos del sistema y finalizando con la descripción de los requerimientos específicos para cada uno de estos módulos, complementando éstos también a sus correspondientes casos de uso.

En el Capítulo tercero se realiza, de acuerdo a la información recogida de la tienda, un análisis para determinar las herramientas necesarias durante el desarrollo del proyecto, estudiando no tan sólo herramientas de programación, sino que también todas aquellas aplicaciones que apoyen las labores que conlleva implementar un software así, como elaborar gráficos, procesar textos, administrar la base de datos, etc.

Un segundo punto a tratar en este capítulo es un análisis de la arquitectura del sistema y las herramientas disponibles para la arquitectura elegida en el entorno Asp.Net, eligiendo herramientas que aseguren un óptimo funcionamiento de la aplicación y que además brinden un marco de seguridad. Se expone una breve descripción de cada herramienta y su forma de funcionar.

En el Capítulo cuarto se comienza con el diseño de la aplicación, es aquí donde se ve un cambio sustancial en la forma de desarrollo del presente informe, pasando de una especificación detallada de cada funcionalidad del sistema a describir de forma más general, pero no menos importante, dando a conocer la aplicación desde variados puntos de vista, tanto físicos como lógicos.

En el Capítulo quinto se dan a conocer los correspondientes casos de prueba a efectuar una vez se encuentre la aplicación en funcionamiento.

Finalmente, se presentará las respectivas conclusiones sacadas a partir del análisis y desarrollo realizado en el proyecto, además de incluir las respectivas bibliografías utilizadas a lo largo del estudio.

## **Introducción**

Hoy en día el uso de software y el uso de herramientas de tecnologías de la información es indispensable en las actividades de una organización o empresa, sobre todo en empresas grandes donde la información es parte vital para la toma de decisiones en un mundo competitivo.

De esta realidad no se escapa París como retail y particularmente la sucursal en el mall Alto Las Condes , ya que la tienda en cuestión, es una de las más importantes de la cadena París. Sin embargo, no existe prioridad en desarrollar y destinar recursos para implementar una herramienta de tecnología de la información para mejorar las actividades de la tienda, más bien es una inquietud y un nicho a explotar, que de concretarse ayudará de buena forma la actividad del Modelo de Excelencia Operacional.

La finalidad de este proyecto es desarrollar una herramienta para la tienda de París Alto Las Condes, pero que en un futuro pueda ser adaptable a otras sucursales de la cadena París.

## *Capítulo I: Generalidades*

## 1. Origen del tema

El tema nace con el fin de mejorar la visualización y análisis de los datos proporcionados por los vendedores de la tienda París Alto Las Condes en las diferentes actividades que el nuevo modelo de excelencia operacional vigente exige.

Hace un año París está intentando minimizar los costos de operación de sus tiendas utilizando técnicas que designan ciertos roles y metas que deben cumplir cada área de una tienda como; cantidad de cajas, entrada y salida de mercadería, cantidad de guardias, tiempo de demora de la parte visual (encargada del orden y etiquetado de productos) y la fuerza de venta con las metas asignadas a cada departamento en pesos.

La excelencia operacional exige que un vendedor durante el día realice una cierta cantidad de requisitos por hora. Ejemplo: debe vender 2 productos por hora, además, abordar (acercarse al cliente y darle la bienvenida averiguando qué desea) a 7 clientes y que cada venta que realice sea de por lo menos 150.000 pesos. Si esta ecuación se realiza, el vendedor logrará su meta personal y el grupo o fuerza de venta completará la meta mensual asignada al departamento del vendedor. Hay que acotar que para cada departamento las metas son distintas, ya que cada departamento basa sus metas en relación a la ventas del año anterior.

La herramienta a crear debe entregar datos en el menor tiempo posible y en todo momento, ya que los datos son evaluados a diario y es base en la toma de decisiones de cada gerente de piso<sup>1</sup> de la tienda para revertir o reforzar un departamento caído en ventas, además, la interfaz de comunicación con el usuario debe ser comprensible por cualquiera, aportando información relevante tanto para la gerencia, jefaturas y jefes respectivos de marca<sup>2</sup> para la toma de decisiones, todo esto apoyado por una tecnología de información.

El profesor de planta de la Facultad de Ciencias Empresariales el Señor Patricio Gálvez Gálvez es el profesor Guía.

---

<sup>1</sup> Un gerente de piso es la máxima autoridad del piso de una tienda. Dentro de un piso hay varios departamentos.

<sup>2</sup> Un jefe de marca es quien representa la marca de un producto para potenciarla. Regularmente son marcas propias de la empresa. Ejemplo (Alaniz, Greenfield, Nex)

## 2. Justificación

La justificación del proyecto se planteará desde las siguientes perspectivas en los siguientes párrafos:

- **Conocimiento archivado.**

La Tienda de París Alto Las Condes depende de la información que archiva cada departamento en una planilla excel que posee cada jefatura. Este archivo se va llenando al inicio y final de cada jornada de trabajo. En muchas ocasiones este archivo presenta problemas, se vuelve corrupto impidiendo que el usuario pueda ingresar las ventas, abordajes, tickets generados por cada vendedor y horas de trabajo. Disponer de esa información de manera rápida, en todo momento y bajo un sistema confiable, amigable y adaptable es indispensable para la actividad de la tienda.

Por eso es importante contar con dicha información automatizada, de fácil acceso, rápida, fiable y duradera, además, está comprobado que acceder en menos tiempo minimiza costos y para la gerencia disponer siempre de esa información es muy relevante.

Disponer de información histórica de los mejores y peores vendedores basados en cuántos tickets generan por hora, cuántos clientes abordan, cuál es el valor de cada ticket en promedio y cuántas horas productivas hacen en el día es importante para que un jefe o gerente cambie las reglas y órdenes para encaminar de mejor forma si las ventas están bajas, creando acciones basadas en la información del sistema a generar en la habilitación profesional.

Por ejemplo, un vendedor trabaja X horas con un valor de ticket promedio de Y pesos y vende Z tickets por hora. Si multiplicamos  $X*Y*Z$  lograremos calcular cuánto debe vender en el día. Los valores de Y y Z están dados por las ventas históricas de la tienda y son informados a los vendedores para que cumplan con este requisito. Llevando esto a números tenemos el siguiente ejemplo.

En el departamento de computación la meta del período Mayo es de 400.000.000 de pesos con una dotación de personal de 10 vendedores full que trabajan de lunes a domingo 5 días a la semana.

## Capítulo I: Generalidades

---

400.000.000 lo dividimos por el total de vendedores que nos da un total de 40.000.000 que debe vender cada uno al mes, si estos 40.000.000 lo dividimos por la cantidad de días trabajados que son 20 nos da un total de 2.000.000 diarios. Estos 2.000.000 lo dividimos en el total de horas que trabaja al día que son 9 y nos da 222.222, pero estos 222.222 lo podemos dividir en cuantos ticket o boletas debe vender por hora, entonces 222.222 lo dividimos en 2 y nos da 111.111.

Conclusión: Un vendedor debe vender 2 tickets por hora, cada ticket debe tener en promedio un valor de 111.111 en 9 hora de trabajo. Esta fórmula se debe cumplir todos los días y es fija durante todo el período. Finalizado el período se vuelven a calcular los nuevos KPI<sup>3</sup>

- **Importancia del proyecto para la compañía.**

La importancia del proyecto para la tienda radica en contar con información confiable y oportuna debido a los errores que se generan al utilizar una planilla excel que no posee métodos de seguridad y que cualquier persona puede acceder a editar la información.

- **Poner en práctica lo aprendido**

Con el desarrollo de este proyecto me permite poner en práctica los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos durante el desarrollo de la carrera e ingresar con experiencia y con un problema real al mundo laboral.

---

<sup>3</sup> Los Kpi son los índices que deben cumplir los vendedores para llegar a su meta personal diaria de ventas. Estos están conformados por cantidad de cliente abordados, número de tickets por hora, ticket promedio y horas de venta.

### **3. Objetivos del estudio**

#### ***3.1. Objetivo General***

Desarrollar el Sistema de apoyo para Excelencia Operacional de la Tienda París Alto Las Condes con el apoyo de tecnologías de información.

#### ***3.2. Objetivos Específicos***

- Realizar un análisis de la situación actual de la empresa.
- Realizar una investigación de los sistemas actualmente usados en la empresa y proponer alternativas que integren las necesidades satisfechas con las necesidades detectadas en el punto anterior.
- Analizar la alternativa propuesta y definir la tecnología a utilizar.
- Definir la metodología a usar en el desarrollo del software.
- Realizar el diseño del sistema.
- Implementar el módulo general.
- Implementar el módulo particular.
- Integrar ambos módulos.
- Poner en marcha y mantener el sistema.



#### **4. Aporte**

El sistema web al ayudar a analizar y planificar los datos entregados por los vendedores en el modelo de excelencia operacional, permitirá gestionar de forma más eficiente el tiempo de respuesta ante una baja en la ventas durante una jornada, la asignación de nuevas tareas para reforzar un área caída y cumplir con la meta acordada, evitando duplicidad de información, papeleo innecesario y proporcionando información más fiable y automática.

Además, a través de los datos históricos, el sistema entregará datos estadísticos tales como porcentaje de cumplimientos, fechas con más ventas, periodos con más abordajes, zonas calientes (donde hay más flujo de gente) y todo lo relevante que pudiese servir para monitorear y obtener conclusiones para una mejor toma de decisiones.

## **5. Límites**

El proyecto estará centrado en la Tienda París del Mall Alto Las Condes de la Comuna de Las Condes, pudiéndose luego de finalizado éste, implementarlo en las demás tiendas París que estén operando bajo el modelo de excelencia operacional.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

***Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso***

## **1. Análisis de Requerimientos**

### ***1.1. Introducción***

El presente capítulo corresponde a la especificación de requerimientos del Software a desarrollar. En esta versión del análisis de requerimientos se darán a conocer todos los cambios efectuados a la versión anterior del documento, la cual se encuentra en el informe final de Proyecto de Título llamado “Sistema de Apoyo para Excelencia Operacional de la tienda París Alto Las Condes”

#### ***1.1.1. Propósito***

El propósito de este capítulo es analizar y describir todas las funcionalidades y restricciones con las que deberá cumplir el sistema a desarrollar. Esta especificación está orientada a todos los involucrados en el proyecto, desde los distintos usuarios hasta el desarrollador del proyecto.

#### ***1.1.2. Ámbito del Sistema***

Como bien se encuentra estipulado en el capítulo referente a las Generalidades, la creación del sistema tiene dos grandes fuentes, estas son:

- Por una parte se encuentra la necesidad de contar con un software que se adapte completamente a las características que requiere la tienda, supliendo además los servicios prestados por otros software anteriormente usados;
- y en un segundo lugar la inquietud de proponer un sistema que permita la elaboración de una tesis para la culminación de los estudios del autor, usando herramientas adquiridas a lo largo de la enseñanza recibida, así como también, recoger herramientas de programación y modelamiento que se adapten a las necesidades del desarrollador de este proyecto. Todo lo anterior pretende aprovechar las capacidades del autor, actualmente alumno de la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad del

## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

Bío-Bío.

El sistema proveerá de un usuario de tipo Administrador, que posea total control del sistema y, por ende, la asignación de permisos a otros usuarios.

### ***1.1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas***

#### ***1.1.3.1. Definiciones***

- Servidor: Nodo que recibe las consultas de los usuarios y mantiene almacenada la información.
- Usuario: Agente externo que interactúa con el sistema.
- Administrador: Agente externo que interactúa con el sistema el cual cuenta con toda la gama de opciones que posee el sistema.

#### ***1.1.3.2. Acrónimos***

- IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers, Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
- ANSI: American National Standards Institute – Instituto Nacional Estadounidense de Estándares.
- ERS: Especificación de Requerimientos de Software.

#### ***1.1.4. Referencias***

- IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998.
- Material Docente de la carrera de Ingeniería Civil Informática.
- Proyectos estudiantiles anteriormente desarrollados por el autor.

## ***1.2.Descripción General***

### ***1.2.1. Perspectiva del Producto***

El sistema a desarrollar no mantendrá comunicación con ningún otro sistema externo o ajeno a la organización de forma remota ni local.

### ***1.2.2. Funciones del Sistema***

De forma global, el software apoyará a las siguientes tareas o áreas:

- Gestión del Sistema
- Gestión de Asesores
- Gestión de Ventas

#### ***1.2.2.1. Gestión del Sistema***

Como uno de los principales objetivos planteados al inicio del proyecto se pretendió crear un sistema de carácter estándar, capaz de adecuarse a las demás tiendas existentes, con características propias que permitan la familiaridad de los diversos usuarios con el sistema.

A fin de permitir un cierto grado de adaptabilidad a las distintas tiendas que deseen utilizar el software a desarrollar, se proveerá de un módulo de carácter general. Este módulo opcional se habilitará si el software es ocupado en otra tienda. Para efectos de este proyecto no se habilitará, pero permitirá configurar y crear ciertos parámetros característicos a cada una de las tiendas, como es el caso de almacenar datos propios tales como: Nombre de la tienda, Gerentes, Jefes, Asesores y otras configuraciones como: Usuarios, etc.

### ***1.2.2.2. Gestión de Asesores***

Es la encargada de administrar la información relacionada con ingresos de nuevos asesores al sistema, determinando el cargo (ej: Gerente, Jefe, Asesor, Promotor, etc).

Una vez que el nuevo asesor es ingresado, los encargados del departamento podrán asociar las ventas al ingresar al sistema los KPI generados por el vendedor/asesor. Luego los datos son actualizados y se encontrarán disponibles para generar reportes.

### ***1.2.2.3. Gestión de Ventas***

El módulo de Gestión de Ventas permitirá ingresar ventas de Asesores/Vendedores y del departamento, en base a los datos entregados por cada uno de los partícipes de una venta, además permitirá agregar metas, para luego con la información ya ingresada de las ventas, verificar el rendimiento individual y global de los KPI.

## ***1.2.3. Características de los Usuarios***

Por las características del sistema de información, por tratarse de una plataforma WEB deberá ofrecer una interfaz de usuario intuitivo, fácil de aprender y sencillo de manejar. El sistema deberá presentar una alta facilidad de uso. Un usuario nuevo debería aprender el sistema en no más de 30 minutos.

## ***1.2.4. Suposiciones y dependencias***

- ***Suposiciones***

Los requerimientos expuestos serán los definitivos y básicos hasta el fin del proyecto.

## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

- ***Dependencias***

En un comienzo el sistema será autónomo, ya que no tendrá comunicación con otros sistemas.

El sistema tendrá una arquitectura Cliente/Servidor, por lo que para una óptima funcionalidad dependerá de la conexión entre las máquinas en las que residirá el programa cliente y la máquina servidora de datos.

### ***1.3.Requerimientos Específicos***

#### ***1.3.1. Requerimientos Funcionales***

##### ***1.3.1.1. Gestión de Usuarios.***

- **Req.(01)** Por cada usuario que se desee ingresar al sistema, el administrador almacenará los siguientes datos básicos: Nombre usuario y rol (nivel de acceso) al que pertenece y contraseña.
- **Req.(02)** El sistema deberá permitir la modificación de todos los datos de un usuario por parte del administrador, y por parte del usuario sólo podrá actualizar la contraseña.
- **Req.(03)** Por cada usuario que se desee dar de baja el administrador ingresará o seleccionará su nombre, a continuación si el usuario existe el usuario podrá ser dado de baja.

##### ***1.3.1.2. Gestión de Permisos a usuarios***

- **Req. (04)** El administrador podrá seleccionar los diferentes niveles a los cuales puede acceder un usuario, por ejemplo: Poder habilitar al usuario para ingresar al mantenedor de asesores, ventas de asesores, ventas del departamento, e inhabilitarlo para el ingreso o modificación de datos, etc.
- **Req. (05)** El administrador podrá modificar los diferentes niveles a los cuales puede acceder



## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

un usuario.

### **1.3.1.3. Gestión Asesores:**

- **Req. (06)** El sistema deberá contar con un mantenedor que permita crear, modificar y eliminar un asesor.
  
- **Req. (07)** Al crear un asesor se solicitarán los siguientes datos:
  - Identificador.
  - Nombre y Apellido.
  - Cargo.
  - Departamento.
  
- **Req. (08)** Modificar Asesor: Una vez creado un nuevo asesor, ésta podrá ser editado en los siguientes campos.
  - Nombre.
  - Cargo.
  - Departamento.
  
- **Req. (09)** Eliminar Asesor: Una vez creado un nuevo asesor, ésta podrá ser eliminado seleccionándolo.

### **1.3.1.4. Gestionar Ventas de Asesores:**

- **Req. (10)** El sistema registrará las ventas de los asesores, modificarlas o eliminarlas.

## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

- **Req. (11)** Ingresar venta asesor: Una vez creado un asesor, se podrá ingresar las ventas que genere solicitando los siguientes datos:
  - Nombre.
  - Fecha.
  - Suma de ventas.
  - Abordamientos.
  - Número de ventas.
  - Horas de venta.
- **Req. (12)** Modificar venta asesor: Se modificarán los siguientes campos.
  - Total ventas.
  - Abordamientos.
  - Ticket.
  - Horas.
- **Req. (13)** Eliminar venta asesor: Una vez creado un asesor y a este se le haya asociado ventas se podrán eliminar seleccionándolo.

### **1.3.1.5. Gestionar Ventas de un departamento:**

- **Req. (14)** El sistema registrará las ventas de un departamento, modificarlas o eliminarlas.
- **Req. (15)** Ingresar ventas de un departamento: Se podrá ingresar las ventas que genere un departamento de la tienda solicitando los siguientes datos:
  - Departamento.
  - Fecha.
  - Tickets.
  - Venta total.

## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

- **Req. (16)** Modificar ventas de un departamento: Se modificarán los siguientes campos.
  - Tickets.
  - Venta real.
- **Req. (17)** Eliminar ventas de un departamento: Una vez asociado ventas al departamento se podrán eliminar seleccionándolo.

### ***1.3.1.6. Gestionar Reportes:***

- **Req. (18)** Reporte individual: El sistema debe generar un reporte del desempeño de los asesores y del departamento en distintas fechas, pudiendo filtrar un asesor en particular o departamento. Se incluirá en los filtros:
  - Nombre asesor.
  - Fecha inicial. (Fecha desde donde parte el reporte)
  - Fecha final. (Fecha final del reporte filtrado)
  - Departamento.
- **Req. (19)** Exportar a planilla Excel: El sistema debe ser capaz de exportar los resultados de los reportes individuales a una planilla Excel para su posterior utilización en el software de ofimática Excel de Microsoft.
- **Req. (20)** Panel de control: El sistema debe ser capaz de resumir los resultados de ventas expresados en KPI para su posterior evaluación, para ello los campos a filtrar son:
  - Fecha inicial.
  - Fecha final.

### ***1.3.2. Requerimientos No Funcionales***

- **Req. (21)** La herramienta de apoyo estará instalada en un servidor, en donde se encontrará la base de datos y el sistema de tipo Web.
- **Req. (22)** El sistema debe estar desarrollado en un ambiente Web y con una base de datos relacional normalizada en segunda forma normal 2FN.
- **Req. (23)** El Sistema contará con restricción de acceso para que usuarios que no posean privilegios altos no modifiquen información en el sistema, y así hacer más segura la información que se maneje.
- **Req. (24)** Los datos de la base de datos no deben ser de uso público y estarán completamente resguardados para brindar una mayor seguridad y protección de todos los datos del Sistema.
- **Req. (25)** Las consultas al sistema de base de datos para la generación de informes deberán ser simples y eficientes.
- **Req. (26)** El tiempo de respuesta a las consultas realizadas al sistema debe ser inferior o igual a 5 segundos.
- **Req. (27)** El tiempo de respuesta para los reportes solicitados al sistema debe ser inferior a 10 segundos.
- **Req. (28)** El diseño del sistema debe posibilitar su uso sin mayores instrucciones para el administrador y los demás usuarios.

### ***1.3.3. Requisitos de Interfaces externos.***

#### ***1.3.3.1. Interfaz de usuario.***

La interfaz de usuario será web, y el manejo del programa se realizará a través de un teclado y un ratón.

### ***1.3.3.2. Interfaz de Hardware.***

No se ha definido.

### ***1.3.3.3. Interfaz de software.***

No habrán interfaces de software con sistemas externos.

### ***1.3.3.4. Interfaz de comunicación.***

La comunicación se establecerá de forma directa a la red de la empresa a través de una conexión Ethernet, donde se encuentra el servidor.

## ***1.3.4. Requerimientos de Rendimiento***

La aplicación cliente se ejecutará sobre un PC con una configuración mínima recomendada de:

- Procesador: 500MHz
- Memoria: 128 MB
- Espacio en disco: 52 MB
- Tarjeta Ethernet o Wireless (conexión a internet o red).
- Pantalla que soporte una resolución mínima de 1024x768 pixeles.

La aplicación servidor se ejecutará tanto sobre sistemas operativos Windows como UNIX, los equipos clientes podrán acceder desde cualquier sistema operativo a través de un navegador web.

## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

### ***1.3.5. Atributos***

#### ***1.3.5.1. Seguridad***

Cuando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su identificación (login) y su clave de acceso, y el sistema deberá chequear si el usuario existe en el sistema. Si el identificador introducido no corresponde a un usuario autorizado o la clave que ha introducido es errónea, se mostrará un mensaje de error.

El sistema tendrá distintos tipos de usuarios y cada usuario tendrá acceso a aquellas funciones que le fueron asignadas. Los tipos de usuario que están contemplados, y las labores que realizarán son las siguientes:

- Administrador de sistema.
- Usuarios genéricos: Podrán ingresar ventas de asesores/vendedores y del departamento.

## **2. Especificación de Casos de Uso**

### ***2.1. Introducción***

En esta versión de casos de uso se darán a conocer todos los cambios efectuados en relación a la anterior definición de casos de uso, perteneciente al Informe Final de Proyecto de Título.

A continuación se presentan los diagramas de casos de uso y sus respectivas descripciones que han sido validados para el producto final.

## Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---



Ilustración 1: Caso de uso del sistema de apoyo para excelencia operacional de la tienda París Alto Las Condes

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

**2.2. Ingreso al sistema**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Ingreso al sistema</b>
<b>Código</b>	01
<b>Actores</b>	Administrador y usuarios en general.
<b>Propósito</b>	Permitir el ingreso al sistema a los usuarios registrados.
<b>Tipo</b>	Primario y esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	
<b>Descripción</b>	Podrán acceder los distintos actores del sistema ingresando un nombre de usuario y una contraseña. Si la validación es positiva, el usuario ingresará al sistema con los privilegios que disponga.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El usuario abre un navegador web y teclea en la barra de direcciones del navegador la página inicial del sistema.	2.- Muestra la página de inicio que contiene un formulario con los campos de usuario y contraseña.
3.- El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña en los campos que le indica la página.	4.- El sistema valida que los datos ingresados sean de acuerdo a la sintaxis requerida.
	5.- Se verifica que tanto el usuario y su contraseña correspondan a los que se encuentran en la base de datos.
	6.- Si la comparación se realiza con éxito se le permite al usuario entrar en la aplicación web, desplegando toda la funcionalidad asignada a ese usuario.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.



Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

**2.3. Ingresar ventas asesores**

<b>Caso de Uso Ingresar ventas asesores</b>	
<b>Código</b>	02
<b>Actores</b>	Administrador y usuarios en general.
<b>Propósito</b>	Permitir el ingreso de las ventas generadas por los asesores.
<b>Tipo</b>	Primario y esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (11)
<b>Descripción</b>	Un usuario podrá ingresar las ventas de los asesores .

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El usuario ingresa al menú y selecciona “Ingresar Ventas”, para luego elegir “Asesores”.	2.- Muestra un formulario en blanco listo para ingresar los datos de las ventas de los asesores.
3.- Completa los datos solicitados en los campos correspondientes.	4.- El sistema valida que los datos ingresados en cada uno de los campos sea de acuerdo al formato requerido.
	5.- Una vez validados cada uno de los campos, el sistema no arrojará ningún mensaje de error.
6.- Si está de acuerdo con los datos ingresados debe confirmarlo al sistema presionando el botón “Ingresar”.	6.- El sistema ingresa los datos proporcionados por el usuario a la base de datos, indicando el ingreso satisfactorio de la información.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.4. Ingresar ventas departamento**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Ingresar ventas departamento</b>
<b>Código</b>	03
<b>Actores</b>	Administrador y usuarios en general.
<b>Propósito</b>	Permitir el ingreso de las ventas generadas por el departamento.
<b>Tipo</b>	Primario y esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (15)
<b>Descripción</b>	Un usuario podrá ingresar las ventas del departamento.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El usuario ingresa al menú y selecciona “Ingresar Ventas”, para luego elegir “Departamento”.	2.- Muestra un formulario en blanco listo para ingresar los datos de las ventas del departamento.
3.- Completa los datos solicitados en los campos correspondientes.	4.- El sistema valida que los datos ingresados en cada uno de los campos sea de acuerdo al formato requerido.
	5.- Una vez validados cada uno de los campos, el sistema no arrojará ningún mensaje de error.
6.- Si está de acuerdo con los datos ingresados debe confirmarlo al sistema presionando el botón “Ingresar”.	6.- El sistema ingresa los datos proporcionados por el usuario a la base de datos, indicando el ingreso satisfactorio de la información.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.5. Ingresar nuevo asesor**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Ingresar nuevo asesor</b>
<b>Código</b>	04
<b>Actores</b>	Administrador y usuarios en general.
<b>Propósito</b>	Permitir el ingreso de un nuevo asesor al sistema.
<b>Tipo</b>	Primario y esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (07)
<b>Descripción</b>	Un usuario podrá ingresar las ventas de los asesores .

**Curso normal de los eventos**

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El usuario ingresa al menú y selecciona “Ingresar Ventas”, para luego elegir “Asesores”.	2.- Muestra un formulario en blanco listo para ingresar los datos de las ventas de los asesores.
3.- Completa los datos solicitados en los campos correspondientes.	4.- El sistema valida que los datos ingresados en cada uno de los campos sea de acuerdo al formato requerido.
	5.- Una vez validados cada uno de los campos, el sistema no arrojará ningún mensaje de error.
6.- Si está de acuerdo con los datos ingresados debe confirmarlo al sistema presionando el botón “Ingresar”.	6.- El sistema ingresa los datos proporcionados por el usuario a la base de datos, indicando el ingreso satisfactorio de la información.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.6. Modificar asesor**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Modificar asesor</b>
<b>Código</b>	05
<b>Actores</b>	Administrador.
<b>Propósito</b>	Permitir modificar un asesor.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (08)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso se llevará a cabo cada vez que el administrador desee modificar los datos de un asesor.

**Curso normal de los eventos**

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El Administrador ingresa al menú y selecciona “Mantenión”, para luego elegir “Modificar” y finalmente “Asesor”.	2.- Muestra un formulario con cada uno de los datos ingresados anteriormente de los asesores.
3.- Modifica los datos de los asesores en los campos que corresponde.	4.- El sistema valida que los datos ingresados en cada uno de los campos sea de acuerdo al formato requerido.
	5.- Una vez validados cada uno de los campos, el sistema no arrojará ningún mensaje de error.
6.- Si está de acuerdo con los datos ingresados debe confirmarlo al sistema presionando el botón “Actualizar”.	6.- El sistema ingresa los datos proporcionados por el usuario a la base de datos, indicando la modificación satisfactoria de la información.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

**2.7. Modificar ventas asesor**

<b>Caso de Uso Modificar ventas asesor</b>	
<b>Código</b>	06
<b>Actores</b>	Administrador.
<b>Propósito</b>	Permitir modificar las ventas de un asesor.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (12)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso se llevará a cabo cada vez que el administrador desee modificar los datos de venta de un asesor.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El Administrador ingresa al menú y selecciona “Mantenión”, para luego elegir “Modificar” y finalmente “ Ventas Asesor”.	2.- Muestra un formulario con cada uno de los datos ingresados anteriormente con ventas de los asesores.
3.- Modifica los datos de las ventas de los asesores en los campos que corresponde.	4.- El sistema valida que los datos ingresados en cada uno de los campos sea de acuerdo al formato requerido.
	5.- Una vez validados cada uno de los campos, el sistema no arrojará ningún mensaje de error.
6.- Si está de acuerdo con los datos ingresados debe confirmarlo al sistema presionando el botón “Actualizar”.	6.- El sistema ingresa los datos proporcionados por el usuario a la base de datos, indicando la modificación satisfactoria de la información.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.8. Modificar ventas departamento**

<b>Caso de Uso Modificar ventas departamento</b>	
<b>Código</b>	07
<b>Actores</b>	Administrador.
<b>Propósito</b>	Permitir modificar las ventas del departamento.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (16)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso se llevará a cabo cada vez que el administrador desee modificar los datos de las ventas de un departamento.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El Administrador ingresa al menú y selecciona “Mantención”, para luego elegir “Modificar” y finalmente “Ventas Departamento”.	2.- Muestra un formulario con cada uno de los datos ingresados anteriormente de las ventas del departamento.
3.- Modifica los datos de las ventas del departamento en los campos que corresponde.	4.- El sistema valida que los datos ingresados en cada uno de los campos sea de acuerdo al formato requerido.
	5.- Una vez validados cada uno de los campos, el sistema no arrojará ningún mensaje de error.
6.- Si está de acuerdo con los datos ingresados debe confirmarlo al sistema presionando el botón “Actualizar”.	6.- El sistema ingresa los datos proporcionados por el usuario a la base de datos, indicando la modificación satisfactoria de la información.

**Cursos Alternos: Ítem 4:** Si los datos ingresados por el usuario no corresponden al formato esperado por el sistema o alguno o ambos datos faltan el sistema informará el error, indicando en cada una de las celdas un aviso, solicitando el reingreso de los datos con problemas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.9. Eliminar asesor**

<b>Caso de Uso Eliminar asesor</b>	
<b>Código</b>	08
<b>Actores</b>	Administrador.
<b>Propósito</b>	Permitir eliminar un asesor ya ingresado al sistema.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (09)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso se llevará a cabo cada vez que el administrador desee eliminar un asesor del sistema.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El Administrador ingresa al menú y selecciona “Mantención”, para luego elegir “Eliminar” y finalmente “Asesor”.	2.- Muestra un formulario con cada uno de los asesores ingresados anteriormente al sistema.
3.- Elige y selecciona al asesor a eliminar y presiona el botón “Eliminar”.	4.- Muestra una confirmación con el mensaje: “Desea eliminar el registro”.
5.- Confirma la eliminación.	6.- El sistema elimina el asesor de la base de datos y todas sus ventas.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.10. Eliminar ventas asesor**

<b>Caso de Uso Eliminar ventas asesor</b>	
<b>Código</b>	09
<b>Actores</b>	Administrador.
<b>Propósito</b>	Permitir eliminar las ventas de un asesor ya ingresado al sistema.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (13)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso se llevará a cabo cada vez que el administrador desee eliminar del sistema las ventas de un asesor por fecha.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El Administrador ingresa al menú y selecciona “Mantención”, para luego elegir “Eliminar” y finalmente “Ventas Asesores”.	2.- Muestra un formulario con cada una de las ventas generadas por los asesores.
3.- Elige y selecciona la venta del asesor a eliminar y presiona el botón “Eliminar”.	4.- Muestra una confirmación con el mensaje: “Desea eliminar el registro”.
5.- Confirma la eliminación.	6.- El sistema elimina la venta del asesor del día seleccionado.



Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.11. Eliminar ventas departamento**

<b>Caso de Uso Eliminar ventas departamento</b>	
<b>Código</b>	10
<b>Actores</b>	Administrador.
<b>Propósito</b>	Permitir eliminar las ventas de un departamento ya ingresado al sistema.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (17)
<b>Descripción</b>	Este caso de uso se llevará a cabo cada vez que el administrador desee eliminar del sistema las ventas de un departamento por fecha.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El Administrador ingresa al menú y selecciona “Mantención”, para luego elegir “Eliminar” y finalmente “Ventas Departamento”.	2.- Muestra un formulario con cada una de las ventas ingresadas del departamento.
3.- Elige y selecciona la venta del departamento a eliminar y presiona el botón “Eliminar”.	4.- Muestra una confirmación con el mensaje: “Desea eliminar el registro”.
5.- Confirma la eliminación.	6.- El sistema elimina la venta del departamento del día seleccionado.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.12. Panel de control**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Panel de control</b>
<b>Código</b>	11
<b>Actores</b>	Administrador y usuarios.
<b>Propósito</b>	Resumir los KPI de los departamentos.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (20)
<b>Descripción</b>	Resumir según las ventas de los departamentos generando los KPI.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El usuario ingresa al menú y selecciona "Panel de Control".	2.- Muestra un cuadro resumen con KPI.
3.- Elige filtrar por fecha los KPI.	4.- Muestra KPI filtrados por fecha.

Capítulo II: Análisis de requerimientos y casos de uso

---

**2.13. Reporte individual**

<b>Caso de Uso</b>	<b>Reporte individual</b>
<b>Código</b>	12
<b>Actores</b>	Administrador y usuarios.
<b>Propósito</b>	Listar las ventas por fecha individuales o por departamento y exportar a excel.
<b>Tipo</b>	Esencial.
<b>Ref. Cruzadas</b>	Req. (18), Req.(19)
<b>Descripción</b>	Permite filtrar las ventas individuales de cada asesor para su análisis, además, permite exportar los datos a una planilla Excel.

*Curso normal de los eventos*

<b>Acción del actor</b>	<b>Respuesta del sistema</b>
1.- El usuario ingresa al menú y selecciona "Reporte individual".	2.- Muestra un listado con las ventas generadas por los asesores.
3.- Filtra por fecha, asesor o departamento.	4.- Muestra datos filtrados por fecha.
5. Presiona el botón "Exportar a Excel"	6.- Exporta información a una planilla Excel y pregunta a usuario en que ubicación desea guardar el archivo.
7.- Elige donde guardar el archivo Excel.	

***Capítulo III: Análisis de las herramientas a utilizar en el desarrollo.***

## 1. Introducción

El siguiente capítulo pretende explicar, analizar y justificar las herramientas utilizadas en el desarrollo del software que cumplan con lo requerido por la tienda París Alto Las Condes y el Modelo de Excelencia Operacional.

## 2. Utilizando Asp.Net

La elección de Asp.Net como herramienta para producir el software se describe a continuación en los siguientes puntos.

### *2.1. Características del lenguaje:*

Entre las características más importantes del lenguaje se encuentran:

- Es orientado a objetos y nos ofrece una gran cantidad de beneficios frente a la programación estructurada o secuencial, ya que permite simplificar la programación, permitiendo dividir los problema en infinidad de partes simples. Entre los beneficios que la Programación orientada a objetos brinda se tiene:
  - Permite la reutilización y extensión del código.
  - Creación de sistemas más complejos.
  - Permitir relacionar el sistema al mundo real.
  - Facilitar el trabajo colaborativo.
  - Mantenimientos del software.
- Además, es robusto, realizando verificaciones en busca de errores tanto en tiempo de compilación como de ejecución. La comprobación de tipos en Asp.Net ayuda a detectar errores, lo antes posible, en el ciclo de desarrollo. En definitiva, todas estas características permiten reducir drásticamente el tiempo de desarrollo de aplicaciones en Asp.Net.
- Es flexible en las opciones de idioma y permite una rápido aprendizaje a quienes desean comenzar utilizando como base otro lenguaje de programación.

## Capítulo III: Análisis de las herramientas a utilizar en el desarrollo

---

- Es seguro, las aplicaciones de Asp.Net resultan muy seguras, ya que no accede a zonas de memoria de sistema, con lo que se evita la ejecución de ciertos virus.
- Asp.Net es liviano para su ejecución, puede detectar el navegador y determinar la versión HTML que soporta.

### ***2.2. Beneficios para el autor.***

Para el desarrollador de este proyecto el uso de Asp.Net como herramienta de producción del sistema, se debió al hecho de que en reiterados proyectos anteriores lo ha utilizado y es de suma importancia aprovechar el tiempo que se tiene y no hacer mal uso de este valioso recurso en el aprendizaje de otras herramientas con las que se puede llegar al mismo fin.

Además, el uso de Asp.net en el mundo de los negocios es muy habitual y particularmente en los sistemas de las instituciones por el soporte que entrega, aumentando así el deseo de elaborar un producto con este sistema.

En definitiva, pese a las muchas características que ofrece Asp.net y los muchos lenguajes que ofrecen alternativas de similares características la principal razón para elegir Asp.net se debe a su soporte y lo popular que es en empresas tan grandes como París dependiente de Cencosud.

## **3. Análisis del desarrollo de la aplicación.**

### ***3.1. Arquitectura***

A partir de toda la información que se ha obtenido y de los requerimientos del proyecto se escogerá la arquitectura que más se adecúe a las necesidades detectadas en la elaboración de este proyecto. Entre estos datos se tienen:

- Requerimientos Funcionales
- Requerimientos no Funcionales
- Otros requerimientos

### Capítulo III: Análisis de las herramientas a utilizar en el desarrollo

---

Todos estos elementos llevan a conocer los objetivos de la aplicación y luego obtener una visión general de ella, para así determinar los componentes de software y hardware necesarios para que ésta cumpla con lo requerido. La cantidad de usuarios que van a utilizar la herramienta de software es un factor importante a considerar, además, de la forma en que desean acceder a ella, como también, la necesidad de almacenar la información de forma organizada en una base de datos normada para evitar duplicidad de datos y hacerla mas eficiente al consultarla cuando disponga de miles de datos, por lo tanto, el uso de una arquitectura de tipo Cliente-Servidor es la más adecuada. La arquitectura Cliente-Servidor es en la que dos o más procesos separados trabajan juntos para completar una tarea. El proceso cliente solicita al proceso servidor la ejecución de alguna acción en particular. Esta operación se conoce como Proceso Cooperativo, dado que dos procesos separados cooperan para completar la tarea en particular. Los procesos pueden o no estar en una sola máquina física. Tales procesos en una aplicación cliente-servidor pueden localizarse en una máquina o separados por unos cuantos cientos o miles de kilómetros comunicados por una línea telefónica o de algún otro tipo.

La principal ventaja que se obtendrá al aplicar la arquitectura Cliente-Servidor es que cuando un servidor de bases de datos procesa una consulta, la respuesta a esta petición dependerá del servidor y no del cliente. El proceso servidor activo devuelve sólo la información solicitada en la red (Contrario a los grandes bloques de entrada y salida), de tal modo que el tráfico en la red es sustancialmente reducido.

Con esto el servidor puede mantener mucho más segura la integridad de los datos, y por otra parte, no será necesario que los usuarios del sistema necesiten de un cliente que les permita hacer uso del sistema, permitiendo con esto mantener un acceso mucho más libre al sistema, desde el punto de vista de que sólo se necesitará de un computador conectado a la red para la manipulación del sistema.

## ***Capítulo IV: Diseño del sistema***



## **1. Introducción**

En esta etapa, correspondiente al diseño de la futura herramienta de software, se ha tomado la decisión, visto lo extenso de la aplicación y de la gran cantidad de funcionalidades, a describirlo a gran escala, mostrando de forma más general el funcionamiento de la aplicación y de todas las herramientas con que dispone el Lenguaje de Modelamiento Unificado (UML).



Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**3. Lista de tablas**

Nombre	Código
Asesores	Asesores
aspnet_Applications	aspnet_Applications
aspnet_Membership	aspnet_Membership
aspnet_Paths	aspnet_Paths
aspnet_PersonalizationAllUsers	aspnet_PersonalizationAllUsers
aspnet_PersonalizationPerUser	aspnet_PersonalizationPerUser
aspnet_Profile	aspnet_Profile
aspnet_Roles	aspnet_Roles
aspnet_SchemaVersions	aspnet_SchemaVersions
aspnet_Users	aspnet_Users
aspnet_UsersInRoles	aspnet_UsersInRoles
aspnet_WebEvent_Events	aspnet_WebEvent_Events
Cargo	Cargo
Departamento	Departamento
Meta	Meta
sysdiagrams	sysdiagrams
Ventas	Ventas
Ventas_depto	Ventas_depto

Capítulo IV: Diseño del sistema

**4. Lista de referencias**

Nombre	Código	Tabla Principal	Tabla Secundaria	Columnas claves foráneas
BorrarActualizarAsesor	BorrarActualizarAsesor	Asesores	Ventas	id_asesor
FK__aspnet_Me__Appli__4D5F7D71	FK__aspnet_Me__Appli__4D5F7D71	aspnet_Applications	aspnet_Membership	ApplicationId
FK__aspnet_Me__UserI__4E53A1AA	FK__aspnet_Me__UserI__4E53A1AA	aspnet_Users	aspnet_Membership	UserId
FK__aspnet_Pa__Appli__0697FACD	FK__aspnet_Pa__Appli__0697FACD	aspnet_Applications	aspnet_Paths	ApplicationId
FK__aspnet_Pe__PathI__0E391C95	FK__aspnet_Pe__PathI__0E391C95	aspnet_Paths	aspnet_PersonalizationAllUsers	PathId
FK__aspnet_Pe__PathI__13F1F5EB	FK__aspnet_Pe__PathI__13F1F5EB	aspnet_Paths	aspnet_PersonalizationPerUser	PathId
FK__aspnet_Pe__UserI__14E61A24	FK__aspnet_Pe__UserI__14E61A24	aspnet_Users	aspnet_PersonalizationPerUser	UserId
FK__aspnet_Pr__UserI__6442E2C9	FK__aspnet_Pr__UserI__6442E2C9	aspnet_Users	aspnet_Profile	UserId
FK__aspnet_Ro__Appli__6FB49575	FK__aspnet_Ro__Appli__6FB49575	aspnet_Applications	aspnet_Roles	ApplicationId
FK__aspnet_Us__Appli__395884C4	FK__aspnet_Us__Appli__395884C4	aspnet_Applications	aspnet_Users	ApplicationId
FK__aspnet_Us__RoleI__76619304	FK__aspnet_Us__RoleI__76619304	aspnet_Roles	aspnet_UsersInRoles	RoleId
FK__aspnet_Us__UserI__756D6ECB	FK__aspnet_Us__UserI__756D6ECB	aspnet_Users	aspnet_UsersInRoles	UserId

Capítulo IV: Diseño del sistema

FK_Ventas_Asesores	FK_Ventas_Asesores	Asesores	Ventas	id_asesor
pertenece	pertenece	Departamento	Asesores	id_departamento
posee	posee	Cargo	Asesores	id_cargo
realiza	realiza	Departamento	Ventas_depto	id_departamento
tiene	tiene	Meta	Departamento	id_meta

**4.1. Tabla Asesores**

**Nombre del “Ccheck Constraint” de la tabla Asesores**

- TK\_Asesores

**Lista de referencias de entrada de la tabla Asesores**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
BorrarActualizarAsesor	BorrarActualizarAsesor	Ventas	id_asesor
FK_Ventas_Asesores	FK_Ventas_Asesores	Ventas	id_asesor

**Lista de referencias de salida de la tabla Asesores**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
pertenece	pertenece	Departamento	id_departamento
posee	posee	Cargo	id_cargo

**Lista de columnas de la tabla Asesores**

Nombre	Código
id_asesor nombre id_cargo id_departamento	id_asesor nombre id_cargo id_departamento

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**Lista de claves de la tabla Asesores**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_Asesores	PK_Asesores	X		X		Asesores

**Lista de claves primarias de la tabla Asesores**

Nombre	Código	Primaria
PK_Asesores	PK_Asesores	X

**4.2. Tabla aspnet\_Applications**

**Nombre del “Ccheck Constraint” de la tabla aspnet\_Applications**

- TK\_aspnet\_Applications

**Lista de referencias de entradas de la tabla aspnet\_Applications**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Me_Appli_4D5F7D71	FK_aspnet_Me_Appli_4D5F7D71	aspnet_Membership	ApplicationId
FK_aspnet_Pa_Appli_0697FACD	FK_aspnet_Pa_Appli_0697FACD	aspnet_Paths	ApplicationId
FK_aspnet_Ro_Appli_6FB49575	FK_aspnet_Ro_Appli_6FB49575	aspnet_Roles	ApplicationId
FK_aspnet_Us_Appli_395884C4	FK_aspnet_Us_Appli_395884C4	aspnet_Users	ApplicationId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_Applications**

Nombre	Código
ApplicationName	ApplicationName
LoweredApplicationName	LoweredApplicationName
ApplicationId	ApplicationId
Description	Description

Capítulo IV: Diseño del sistema

**Lista de claves de la tabla aspnet\_Applications**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_aspnet_A_C93A4C982CF2ADDF	PK_aspnet_A_C93A4C982CF2ADDF	X		X		aspnet_Applications
UQ_aspnet_A_17477DE42FCF1A8A	UQ_aspnet_A_17477DE42FCF1A8A	X				aspnet_Applications
UQ_aspnet_A_3091033132AB8735	UQ_aspnet_A_3091033132AB8735	X				aspnet_Applications
aspnet_Applications_Index	aspnet_Applications_Index					aspnet_Applications

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_Applications**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_A_C93A4C982CF2ADDF	PK_aspnet_A_C93A4C982CF2ADDF	X

**4.3. Tabla aspnet\_Membership**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_Membership**

- TK\_aspnet\_Membership

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_Membership**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Me__Appli_4D5F7D71	FK_aspnet_Me__Appli_4D5F7D71	aspnet_Applications	ApplicationId
FK_aspnet_Me__UserI_4E53A1AA	FK_aspnet_Me__UserI_4E53A1AA	aspnet_Users	UserId

Capítulo IV: Diseño del sistema

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_Membership**

Nombre	Código
ApplicationId	ApplicationId
UserId	UserId
Password	Password
PasswordFormat	PasswordFormat
PasswordSalt	PasswordSalt
MobilePIN	MobilePIN
Email	Email
LoweredEmail	LoweredEmail
PasswordQuestion	PasswordQuestion
PasswordAnswer	PasswordAnswer
IsApproved	IsApproved
IsLockedOut	IsLockedOut
CreateDate	CreateDate
LastLoginDate	LastLoginDate
LastPasswordChangedDate	LastPasswordChangedDate
LastLockoutDate	LastLockoutDate
FailedPasswordAttemptCount	FailedPasswordAttemptCount
FailedPasswordAttemptWindowStart	FailedPasswordAttemptWindowStart
FailedPasswordAnswerAttemptCount	FailedPasswordAnswerAttemptCount
FailedPasswordAnswerAttemptWindowStart	FailedPasswordAnswerAttemptWindowStart
Comment	Comment

**Lista de claves de la tabla aspnet\_Membership**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK__aspnet_M_1788CC4D4B7734FF	PK__aspnet_M_1788CC4D4B7734FF	X		X		aspnet_Membership
aspnet_Membership_index	aspnet_Membership_index					aspnet_Membership

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_Membership**

Nombre	Código	Primaria
PK__aspnet_M_1788CC4D4B7734FF	PK__aspnet_M_1788CC4D4B7734FF	X



Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**4.4. Tabla aspnet\_Paths**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_Paths**

- TK\_aspnet\_Paths

**Lista de referencias de entrada de la tabla aspnet\_Paths**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Pe_PathI_0E391C95	FK_aspnet_Pe_PathI_0E391C95	aspnet_PersonalizationAllUsers	PathId
FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB	FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB	aspnet_PersonalizationPerUser	PathId

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_Paths**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Pa_Appli_0697FACD	FK_aspnet_Pa_Appli_0697FACD	aspnet_Applications	ApplicationId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_Paths**

Nombre	Código
ApplicationId	ApplicationId
PathId	PathId
Path	Path
LoweredPath	LoweredPath

**Lista de claves de la tabla aspnet\_Paths**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
aspnet_Paths_index	aspnet_Paths_index	X				aspnet_Paths
PK_aspnet_P_CD67DC5804AFB25B	PK_aspnet_P_CD67DC5804AFB25B	X		X		aspnet_Paths

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_Paths**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_P_CD67DC5804AFB25B	PK_aspnet_P_CD67DC5804AFB25B	X

**4.5. Tabla aspnet\_PersonalizationAllUsers**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_PersonalizationAllUsers**

- TK\_aspnet\_PersonalizationAllUsers

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_PersonalizationAllUsers**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Pe_PathI_0E391C95	FK_aspnet_Pe_PathI_0E391C95	aspnet_Paths	PathId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_PersonalizationAllUsers**

Nombre	Código
PathId PageSettings LastUpdatedDate	PathId PageSettings LastUpdatedDate

**Lista de claves de la tabla aspnet\_PersonalizationAllUsers**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_aspnet_P_CD67DC590C50D423	PK_aspnet_P_CD67DC590C50D423	X		X		aspnet_PersonalizationAllUsers

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_PersonalizationAllUsers**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_P_CD67DC590C50D423	PK_aspnet_P_CD67DC590C50D423	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

**4.6. Tabla aspnet\_PersonalizationPerUser**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_PersonalizationPerUser

- TK\_aspnet\_PersonalizationPerUser

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_PersonalizationPerUser**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB	FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB	aspnet_Paths	PathId
FK_aspnet_Pe_UserI_14E61A24	FK_aspnet_Pe_UserI_14E61A24	aspnet_Users	UserId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_PersonalizationPerUser**

Nombre	Código
Id	Id
PathId	PathId
UserId	UserId
PageSettings	PageSettings
LastUpdatedDate	LastUpdatedDate

**Lista de claves de la tabla aspnet\_PersonalizationPerUser**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
aspnet_PersonalizationPerUser_index1	aspnet_PersonalizationPerUser_index1	X				aspnet_PersonalizationPerUser
aspnet_PersonalizationPerUser_ncindex2	aspnet_PersonalizationPerUser_ncindex2	X				aspnet_PersonalizationPerUser
PK_aspnet_P_3214EC0611158940	PK_aspnet_P_3214EC0611158940	X		X		aspnet_PersonalizationPerUser

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_PersonalizationPerUser**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_P_3214EC0611158940	PK_aspnet_P_3214EC0611158940	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**4.7. Tabla aspnet\_Profile**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_Profile**

- **TK\_aspnet\_Profile**

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_Profile**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Pr_UserI_6442E2C9	FK_aspnet_Pr_UserI_6442E2C9	aspnet_Users	UserId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_Profile**

Nombre	Código
UserId PropertyNames PropertyValuesString PropertyValuesBinary LastUpdatedDate	UserId PropertyNames PropertyValuesString PropertyValuesBinary LastUpdatedDate

**Lista de claves de la tabla aspnet\_Profile**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_aspnet_P_1788CC4C625A9A57	PK_aspnet_P_1788CC4C625A9A57	X		X		aspnet_Profile

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_Profile**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_P_1788CC4C625A9A57	PK_aspnet_P_1788CC4C625A9A57	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**4.8. Tabla aspnet\_Roles**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_Roles

- TK\_aspnet\_Roles

**Lista de referencias de entrada de la tabla aspnet\_Roles**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Us_RoleId_76619304	FK_aspnet_Us_RoleId_76619304	aspnet_UsersInRoles	RoleId

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_Roles**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_RoleId_ApplicationId_6FB49575	FK_aspnet_RoleId_ApplicationId_6FB49575	aspnet_Applications	ApplicationId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_Roles**

Nombre	Código
ApplicationId	ApplicationId
RoleId	RoleId
RoleName	RoleName
LoweredRoleName	LoweredRoleName
Description	Description

**Lista de claves de la tabla aspnet\_Roles**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
aspnet_Roles_index1	aspnet_Roles_index1	X				aspnet_Roles
PK_aspnet_RoleId_ApplicationId_8AFACE1B6DCC4D03	PK_aspnet_RoleId_ApplicationId_8AFACE1B6DCC4D03	X		X		aspnet_Roles

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_Roles**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_RoleId_ApplicationId_8AFACE1B6DCC4D03	PK_aspnet_RoleId_ApplicationId_8AFACE1B6DCC4D03	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

**4.9. Tabla aspnet\_SchemaVersions**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_SchemaVersions

- TK\_aspnet\_SchemaVersions

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_SchemaVersions**

Nombre	Código
Feature CompatibleSchemaVersion IsCurrentVersion	Feature CompatibleSchemaVersion IsCurrentVersion

**Lista de claves de la tabla aspnet\_SchemaVersions**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK__aspnet_S_5A1E6BC13F115E1A	PK__aspnet_S_5A1E6BC13F115E1A	X		X		aspnet_SchemaVersions

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_SchemaVersions**

Nombre	Código	Primaria
PK__aspnet_S_5A1E6BC13F115E1A	PK__aspnet_S_5A1E6BC13F115E1A	X

**4.10. Tabla aspnet\_Users**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_Users

- TK\_aspnet\_Users

**Lista de referencias de entrada de la tabla aspnet\_Users**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
FK__aspnet_Me_Us_erI_4E53A1AA	FK__aspnet_Me_UserI_4E53A1AA	aspnet_Membership	UserId
FK__aspnet_Pe_Use_rI_14E61A24	FK__aspnet_Pe_UserI_14E61A24	aspnet_PersonalizationP erUser	UserId
FK__aspnet_Pr__UserI_6442E2C9	FK__aspnet_Pr__UserI_6442E2C9	aspnet_Profile	UserId
FK__aspnet_Us_Us_eI_6442E2C9	FK__aspnet_Us_UserI_6442E2C9	aspnet_UsersInRoles	UserId

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

rI_756D6ECB	_756D6ECB		
-------------	-----------	--	--

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_Users**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Us_Appli_395884C4	FK_aspnet_Us_Appli_395884C4	aspnet_Applications	ApplicationId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_Users**

Nombre	Código
ApplicationId	ApplicationId
UserId	UserId
UserName	UserName
LoweredUserName	LoweredUserName
MobileAlias	MobileAlias
IsAnonymous	IsAnonymous
LastActivityDate	LastActivityDate

**Lista de claves de la tabla aspnet\_Users**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
aspnet_Users_Index	aspnet_Users_Index	X				aspnet_Users
PK_aspnet_U_1788CC4D37703C52	PK_aspnet_U_1788CC4D37703C52	X		X		aspnet_Users
aspnet_Users_Index2	aspnet_Users_Index2					aspnet_Users

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_Users**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_U_1788CC4D37703C52	PK_aspnet_U_1788CC4D37703C52	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**4.11. Tabla aspnet\_UsersInRoles**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_UsersInRoles

- **TK\_aspnet\_UsersInRoles**

**Lista de referencias de salida de la tabla aspnet\_UsersInRoles**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
FK_aspnet_Us_RoleI_76619304	FK_aspnet_Us_RoleI_76619304	aspnet_Roles	RoleId
FK_aspnet_Us_UserI_756D6ECB	FK_aspnet_Us_UserI_756D6ECB	aspnet_Users	UserId

**Lista de columnas de la tabla aspnet\_UsersInRoles**

Nombre	Código
UserId	UserId
RoleId	RoleId

**Lista de claves de la tabla aspnet\_UsersInRoles**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_aspnet_U_AF2760AD73852659_aspnet_UsersInRoles_index	PK_aspnet_U_AF2760AD73852659_aspnet_UsersInRoles_index	X		X		aspnet_UsersInRoles
					X	aspnet_UsersInRoles

**Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_UsersInRoles**

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_U_AF2760AD73852659	PK_aspnet_U_AF2760AD73852659	X



Capítulo IV: Diseño del sistema

**4.12. Tabla aspnet\_WebEvent\_Events**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla aspnet\_WebEvent\_Events

- TK\_aspnet\_WebEvent\_Events

Lista de columnas de la tabla aspnet\_WebEvent\_Events

Nombre	Código
EventId	EventId
EventTimeUtc	EventTimeUtc
EventTime	EventTime
EventType	EventType
EventSequence	EventSequence
EventOccurrence	EventOccurrence
EventCódigo	EventCódigo
EventDetailCódigo	EventDetailCódigo
Message	Message
ApplicationPath	ApplicationPath
ApplicationVirtualPath	ApplicationVirtualPath
MachineName	MachineName
RequestUrl	RequestUrl
ExceptionType	ExceptionType
Details	Details

Lista de claves de la tabla aspnet\_WebEvent\_Events

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_aspnet_W_7944C810251C81ED	PK_aspnet_W_7944C810251C81ED	X		X		aspnet_WebEvent_Events

Lista de claves primarias de la tabla aspnet\_WebEvent\_Events

Nombre	Código	Primaria
PK_aspnet_W_7944C810251C81ED	PK_aspnet_W_7944C810251C81ED	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**4.13. Tabla Cargo**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Cargo**

- **TK\_Cargo**

**Lista de referencias de entrada de la tabla Cargo**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
posee	posee	Asesores	id_cargo

**Lista de columnas de la tabla Cargo**

Nombre	Código
id_cargo nombre_cargo	id_cargo nombre_cargo

**Lista de claves de la tabla Cargo**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_Cargo	PK_Cargo	X		X		Cargo

**Lista de claves primarias de la tabla Cargo**

Nombre	Código	Primaria
PK_Cargo	PK_Cargo	X

**4.14. Tabla Departamento**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Departamento**

- **TK\_Departamento**

**Lista de referencias de entrada de la tabla Departamento**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
pertenece	pertenece	Asesores	id_departamento
realiza	realiza	Ventas_depto	id_departamento

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**Lista de referencias de salida de la tabla Departamento**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
tiene	tiene	Meta	id_meta

**Lista de columnas de la tabla Departamento**

Nombre	Código
id_departamento nombre jefe gerente id_meta	id_departamento nombre jefe gerente id_meta

**Lista de claves de la tabla Departamento**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_Departamento	PK_Departamento	X		X		Departamento

**Lista de claves primarias de la tabla Departamento**

Nombre	Código	Primaria
PK_Departamento	PK_Departamento	X

**4.15. Tabla Meta**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Meta**

- TK\_Meta

**Lista de referencias de entrada de la tabla Meta**

Nombre	Código	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
tiene	tiene	Departamento	id_meta

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**Lista de columnas de la tabla Meta**

Nombre	Código
id_meta fecha abordaje ticket_x_hora ticket_promedio	id_meta fecha abordaje ticket_x_hora ticket_promedio

**Lista de claves de la tabla Meta**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_Meta	PK_Meta	X		X		Meta

**Lista de claves primarias de la tabla Meta**

Nombre	Código	Primaria
PK_Meta	PK_Meta	X

**4.16. Tabla sysdiagrams**

Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla sysdiagrams

- TK\_sysdiagrams

**Lista de columnas de la tabla sysdiagrams**

Nombre	Código
name principal_id diagram_id version definition	name principal_id diagram_id version definition

**Lista de claves de la tabla sysdiagrams**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_sysdiag r_C2B05B6 10DAF0CB0	PK_sysdiagr _C2B05B610 DAF0CB0	X		X		sysdiagrams
UK_principa	UK_principal_	X				sysdiagrams

Capítulo IV: Diseño del sistema

l_name	name					
--------	------	--	--	--	--	--

**Lista de claves primarias de la tabla sysdiagrams**

Nombre	Código	Primaria
PK_sysdiagr_C2B05B610DAF0CB0	PK_sysdiagr_C2B05B610DAF0CB0	X

**4.17. Tabla Ventas**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Ventas**

- TK\_Ventas

**Lista de referencias de salida de la tabla Ventas**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
BorrarActualizarAsesor	BorrarActualizarAsesor	Asesores	id_asesor
FK_Ventas_Asesores	FK_Ventas_Asesores	Asesores	id_asesor

**Lista de columnas de la tabla Ventas**

Nombre	Código
fecha total_ventas abordamiento ticket horas id_asesor	fecha total_ventas abordamiento ticket horas id_asesor

**Lista de claves de la tabla Ventas**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_Ventas	PK_Ventas	X		X		Ventas

**Lista de claves primarias de la tabla Ventas**

Nombre	Código	Primaria
PK_Ventas	PK_Ventas	X

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**4.18. Tabla Ventas\_depto**

**Nombre del “Ckeck Constraint” de la tabla Ventas\_depto**

- TK\_Ventas\_depto

**Lista de referencias de salida de la tabla Ventas\_depto**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Columnas Claves Foráneas
realiza	realiza	Departamento	id_departamento

**Lista de columnas de la tabla Ventas\_depto**

Nombre	Código
fecha tickets venta_real id_departamento	fecha tickets venta_real id_departamento

**Lista de claves de la tabla Ventas\_depto**

Nombre	Código	Único	Cluster	Primaria	Clave foránea	Tabla
PK_Ventas_depto	PK_Ventas_depto	X		X		Ventas_depto

**Lista de claves primarias de la tabla Ventas\_depto**

Nombre	Código	Primaria
PK_Ventas_depto	PK_Ventas_depto	X

**Lista de referencias en el diagrama**

Nombre	Código	Tabla Primaria	Tabla secundaria	Columnas Claves Foráneas
BorrarActualizarAsesor	BorrarActualizarAsesor	Asesores	Ventas	id_asesor
FK_aspnet_Me_ApplicationId	FK_aspnet_Me_ApplicationId	aspnet_Applications	aspnet_Membership	ApplicationId
FK_aspnet_Me_UserId	FK_aspnet_Me_UserId	aspnet_Users	aspnet_Membership	UserId
FK_aspnet_Path_ApplicationId	FK_aspnet_Path_ApplicationId	aspnet_Applications	aspnet_Paths	ApplicationId
FK_aspnet_Path_PathId	FK_aspnet_Path_PathId	aspnet_Paths	aspnet_PersonalizationAllUsers	PathId

Capítulo IV: Diseño del sistema

FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB	FK_aspnet_Pe_PathI_13F1F5EB	aspnet_Paths	aspnet_PersonalizationPerUser	PathId
FK_aspnet_Pe_UserI_14E61A24	FK_aspnet_Pe_UserI_14E61A24	aspnet_Users	aspnet_PersonalizationPerUser	UserId
FK_aspnet_Pr_UserI_6442E2C9	FK_aspnet_Pr_UserI_6442E2C9	aspnet_Users	aspnet_Profile	UserId
FK_aspnet_Ro_AppI_6FB49575	FK_aspnet_Ro_AppI_6FB49575	aspnet_Applications	aspnet_Roles	ApplicationId
FK_aspnet_Us_AppI_395884C4	FK_aspnet_Us_AppI_395884C4	aspnet_Applications	aspnet_Users	ApplicationId
FK_aspnet_Us_RoleI_76619304	FK_aspnet_Us_RoleI_76619304	aspnet_Roles	aspnet_UsersInRoles	RoleId
FK_aspnet_Us_UserI_756D6ECB	FK_aspnet_Us_UserI_756D6ECB	aspnet_Users	aspnet_UsersInRoles	UserId
FK_Ventas_Asesores	FK_Ventas_Asesores	Asesores	Ventas	id_asesor
pertenece	pertenece	Departamento	Asesores	id_departamento
posee	posee	Cargo	Asesores	id_cargo
realiza	realiza	Departamento	Ventas_depto	id_departamento
tiene	tiene	Meta	Departamento	id_meta

**5. Referencia BorrarActualizarAsesor**

**Cuadro de Referencia BorrarActualizarAsesor**

Nombre	BorrarActualizarAsesor
Código	BorrarActualizarAsesor
Tabla secundaria	Ventas
Tabla Primaria	Asesores
Columnas Claves	id_asesor
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia BorrarActualizarAsesor**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
id_asesor	id_asesor

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**6. Referencia FK\_\_aspnet\_Me\_\_Appli\_\_4D5F7D71**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Me\_\_Appli\_\_4D5F7D71**

Nombre	FK__aspnet_Me__Appli__4D5F7D71
Código	FK__aspnet_Me__Appli__4D5F7D71
Tabla secundaria	aspnet_Membership
Tabla Primaria	aspnet_Applications
Columnas Claves	ApplicationId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Me\_\_Appli\_\_4D5F7D71**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
ApplicationId	ApplicationId

**7. Referencia FK\_\_aspnet\_Me\_\_UserI\_\_4E53A1AA**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Me\_\_UserI\_\_4E53A1AA**

Nombre	FK__aspnet_Me__UserI__4E53A1AA
Código	FK__aspnet_Me__UserI__4E53A1AA
Tabla secundaria	aspnet_Membership
Tabla Primaria	aspnet_Users
Columnas Claves	UserId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Me\_\_UserI\_\_4E53A1AA**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
UserId	UserId



Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**8. Referencia FK\_\_aspnet\_Pa\_\_Appli\_\_0697FACD**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Pa\_\_Appli\_\_0697FACD**

Nombre	FK__aspnet_Pa__Appli__0697FACD
Código	FK__aspnet_Pa__Appli__0697FACD
Tabla secundaria	aspnet_Paths
Tabla Primaria	aspnet_Applications
Columnas Claves	ApplicationId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Pa\_\_Appli\_\_0697FACD**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla secundaria
ApplicationId	ApplicationId

**9. Referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_\_PathI\_\_0E391C95**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_\_PathI\_\_0E391C95**

Nombre	FK__aspnet_Pe__PathI__0E391C95
Código	FK__aspnet_Pe__PathI__0E391C95
Tabla secundaria	aspnet_PersonalizationAllUsers
Tabla Primaria	aspnet_Paths
Columnas Claves	PathId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_\_PathI\_\_0E391C95**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla secundaria
PathId	PathId

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**10. Referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_PathI\_\_13F1F5EB**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_PathI\_\_13F1F5EB**

Nombre	FK__aspnet_Pe_PathI__13F1F5EB
Código	FK__aspnet_Pe_PathI__13F1F5EB
Tabla secundaria	aspnet_PersonalizationPerUser
Tabla Primaria	aspnet_Paths
Columnas Claves	PathId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_PathI\_\_13F1F5EB**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla secundaria
PathId	PathId

**11. Referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_UserI\_\_14E61A24**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_UserI\_\_14E61A24**

Nombre	FK__aspnet_Pe_UserI__14E61A24
Código	FK__aspnet_Pe_UserI__14E61A24
Tabla secundaria	aspnet_PersonalizationPerUser
Tabla Primaria	aspnet_Users
Columnas Claves	UserId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Pe\_UserI\_\_14E61A24**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla secundaria
UserId	UserId

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**12. Referencia FK\_\_aspnet\_Pr\_UserI\_\_6442E2C9**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Pr\_UserI\_\_6442E2C9**

Nombre	FK__aspnet_Pr_UserI__6442E2C9
Código	FK__aspnet_Pr_UserI__6442E2C9
Tabla secundaria	aspnet_Profile
Tabla Primaria	aspnet_Users
Columnas Claves	UserId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Pr\_UserI\_\_6442E2C9**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
UserId	UserId

**13. Referencia FK\_\_aspnet\_Ro\_Appli\_\_6FB49575**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Ro\_Appli\_\_6FB49575**

Nombre	FK__aspnet_Ro_Appli__6FB49575
Código	FK__aspnet_Ro_Appli__6FB49575
Tabla secundaria	aspnet_Roles
Tabla Primaria	aspnet_Applications
Columnas Claves	ApplicationId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Ro\_Appli\_\_6FB49575**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla secundaria
ApplicationId	ApplicationId

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**14. Referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_Appli\_\_395884C4**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_Appli\_\_395884C4**

Nombre	FK__aspnet_Us__Appli__395884C4
Código	FK__aspnet_Us__Appli__395884C4
Tabla secundaria	aspnet_Users
Tabla Primaria	aspnet_Applications
Columnas Claves	ApplicationId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_Appli\_\_395884C4**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
ApplicationId	ApplicationId

**15. Referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_RoleI\_\_76619304**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_RoleI\_\_76619304**

Nombre	FK__aspnet_Us__RoleI__76619304
Código	FK__aspnet_Us__RoleI__76619304
Tabla secundaria	aspnet_UsersInRoles
Tabla Primaria	aspnet_Roles
Columnas Claves	RoleId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_RoleI\_\_76619304**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
RoleId	RoleId

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**16. Referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_UserI\_\_756D6ECB**

**Cuadro de referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_UserI\_\_756D6ECB**

Nombre	FK__aspnet_Us__UserI__756D6ECB
Código	FK__aspnet_Us__UserI__756D6ECB
Tabla secundaria	aspnet_UsersInRoles
Tabla Primaria	aspnet_Users
Columnas Claves	UserId
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_\_aspnet\_Us\_\_UserI\_\_756D6ECB**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
UserId	UserId

**17. Referencia FK\_Ventas\_Asesores**

**Cuadro de referencia FK\_Ventas\_Asesores**

Nombre	FK_Ventas_Asesores
Código	FK_Ventas_Asesores
Tabla secundaria	Ventas
Tabla Primaria	Asesores
Columnas Claves	id_asesor
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia FK\_Ventas\_Asesores**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
id_asesor	id_asesor

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**18. Referencia pertenece**

**Cuadro de referencia pertenece**

Nombre	pertenece
Código	pertenece
Tabla secundaria	Asesores
Tabla Primaria	Departamento
Columnas Claves	id_departamento
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia pertenece**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
id_departamento	id_departamento

**19. Referencia posee**

**Cuadro de referencia posee**

Nombre	posee
Código	posee
Tabla secundaria	Asesores
Tabla Primaria	Cargo
Columnas Claves	id_cargo
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia posee**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
id_cargo	id_cargo

Capítulo IV: Diseño del sistema

---

**20. Referencia realiza**

**Cuadro de referencia realiza**

Nombre	realiza
Código	realiza
Tabla secundaria	Ventas_depto
Tabla Primaria	Departamento
Columnas Claves	id_departamento
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia realiza**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
id_departamento	id_departamento

**21. Referencia tiene**

**Cuadro de referencia tiene**

Name	tiene
Código	tiene
Tabla secundaria	Departamento
Tabla Primaria	Meta
Columnas Claves	id_meta
Foráneas	
Parent Role	
Child Role	

**Lista de la unión de referencia que une la referencia tiene**

Columna Tabla Primaria	Columna Tabla Secundaria
id_meta	id_meta

## Capítulo IV: Diseño del sistema

### 22. Pantallas del sistema

#### SISTEMA DE APOYO EXCELENCIA OPERACIONAL PARIS ALTO LAS CONDES

Creado por José Luis Vera González - 2014

Ilustración 3: Inicio de sesión del sistema

Ilustración 4: Ingreso ventas asesores



## Capítulo IV: Diseño del sistema

INGRESO VENTAS PARIS
Bienvenido **admin!** [ [Cerrar sesión](#) ]

Inicio
Ingresar Ventas
Mantencion
Reportes

INGRESAR VENTAS DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO:

FECHA:

mayo de 2014						
abr						jun
lun	mar	mié	jue	vie	sáb	dom
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

TICKETS:

VENTA TOTAL:

Ilustración 5: Ingreso ventas departamento

INGRESO VENTAS PARIS
Bienvenido **admin!** [ [Cerrar sesión](#) ]

Inicio
Ingresar Ventas
Mantencion
Reportes

INGRESAR NUEVO ASESOR

NOMBRE:

FUNCIÓN:

DEPARTAMENTO:

CÓDIGO ASESOR:

Ilustración 6: Ingresar nuevo asesor

## Capítulo IV: Diseño del sistema

INGRESO VENTAS PARIS					Bienvenido <b>admin!</b> [ <a href="#">Cerrar sesión</a> ]
Inicio	Ingresar Ventas	Mantencion	Reportes		
ACTUALIZAR ASESOR					
Nombre	Código asesor	Cargo	Departamento		
Juan Castillo	503	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Nicole Saravia	504	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Claudio Olivares	505	6	703	<a href="#">Editar</a>	
John Cadiu	506	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Juan Aravena	507	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Agustin Olivares	508	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Francisco Raffo	509	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Patricio Quero	510	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Javier Fuentes	511	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Pablo Jimenez	513	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Francisco Pizarro	514	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Felipe Araya	515	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Rodrigo Laubrin	516	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Ricardo Osorio	517	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Jonathan Ordoñez	518	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Claudio Pinilla	519	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Jaime Aravena	520	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Amelia Villalobos	522	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Mauricio Marin	523	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Guillermo Pacheco	524	6	741	<a href="#">Editar</a>	
Fernando Calfuñir	527	6	703	<a href="#">Editar</a>	
Giovanna Barrera	528	6	703	<a href="#">Editar</a>	

Ilustración 7: Modificar asesor

INGRESO VENTAS PARIS					Bienvenido <b>admin!</b> [ <a href="#">Cerrar sesión</a> ]			
Inicio	Ingresar Ventas	Mantencion	Reportes					
ELIMINAR/MODIFICAR VENTAS ASESORES								
Fecha	Nombre	Código	Total ventas	Abordamiento	Tickets	Horas		
05-4-2014	LEONOR VERA	600	<input type="text" value="2000"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="9"/>	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Cancelar</a>
06-4-2014	LEONOR VERA	600	1000	20	10	9	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Editar</a>
07-4-2014	KATHERINE DOUGLAS	700	2000	50	10	9	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Editar</a>
08-4-2014	KATHERINE DOUGLAS	700	2000	50	8	9	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Editar</a>

Ilustración 8: Modificar ventas asesor

Capítulo IV: Diseño del sistema

INGRESO VENTAS PARIS
Bienvenido **admin!** [ [Cerrar sesión](#) ]

Inicio
Ingresar Ventas
Mantencion
Reportes

ACTUALIZAR ASESOR

Nombre	Código asesor	Cargo	Departamento	
Juan Castillo	503	Asesor	Computacion	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Cancelar</a>
Nicole Saravia	504	6	741	<a href="#">Editar</a>
Claudio Olivares	505	6	703	<a href="#">Editar</a>
John Cadiu	506	6	703	<a href="#">Editar</a>

Ilustración 9: Modificar asesor

INGRESO VENTAS PARIS
Bienvenido **admin!** [ [Cerrar sesión](#) ]

Inicio
Ingresar Ventas
Mantencion
Reportes

ELIMINAR/MODIFICAR VENTAS DEPARTAMENTO

Fecha	Tickets	Venta real	Código Departamento		
06/04/2014 0:00:00	80	20000	741	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Cancelar</a>
07/04/2014 0:00:00	300	40000	703	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Editar</a>
07/04/2014 0:00:00	50	25000	741	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Editar</a>
08/04/2014 0:00:00	200	30000	703	<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Editar</a>

Ilustración 10: Modificar ventas departamento

Capítulo IV: Diseño del sistema

INGRESO VENTAS PARIS
Bienvenido **admin!** [ [Cerrar sesión](#) ]

Inicio Ingresar Ventas Mantencion Reportes

REPORTES

Filtrar por:	Nombre: <input type="text" value="Todos"/>	Fecha inicial: <input type="text" value="05-4-2014"/>	Fecha Final: <input type="text" value="08-4-2014"/>	Departamento: <input type="text" value="Todos"/>
--------------	--	---	---	--

Fecha	Nombre	Total ventas	Abordamiento por hora	Ticket por hora	Horas	Departamento
05-4-2014	LEONOR VERA	2000	6	1	9	Computacion
06-4-2014	LEONOR VERA	1000	2	1	9	Computacion
07-4-2014	KATHERINE DOUGLAS	2000	5	1	9	Electronica Mayor
08-4-2014	KATHERINE DOUGLAS	2000	5	0	9	Electronica Mayor

Exportar a excel
Imprimir

Ilustración 11: Reporte

INGRESO VENTAS PARIS
Bienvenido **admin!** [ [Cerrar sesión](#) ]

Inicio Ingresar Ventas Mantencion Reportes

PANEL DE CONTROL

Filtrar por:	Fecha inicial: <input type="text" value="05-4-2014"/>	Fecha Final: <input type="text" value="08-4-2014"/>
--------------	---	---

ABSXHORA	TICKETXHORA	TICKETPROMEDIO	HRS
5	1,1	175	36

Imprimir

Ilustración 12: Panel de control

Capítulo IV: Diseño del sistema

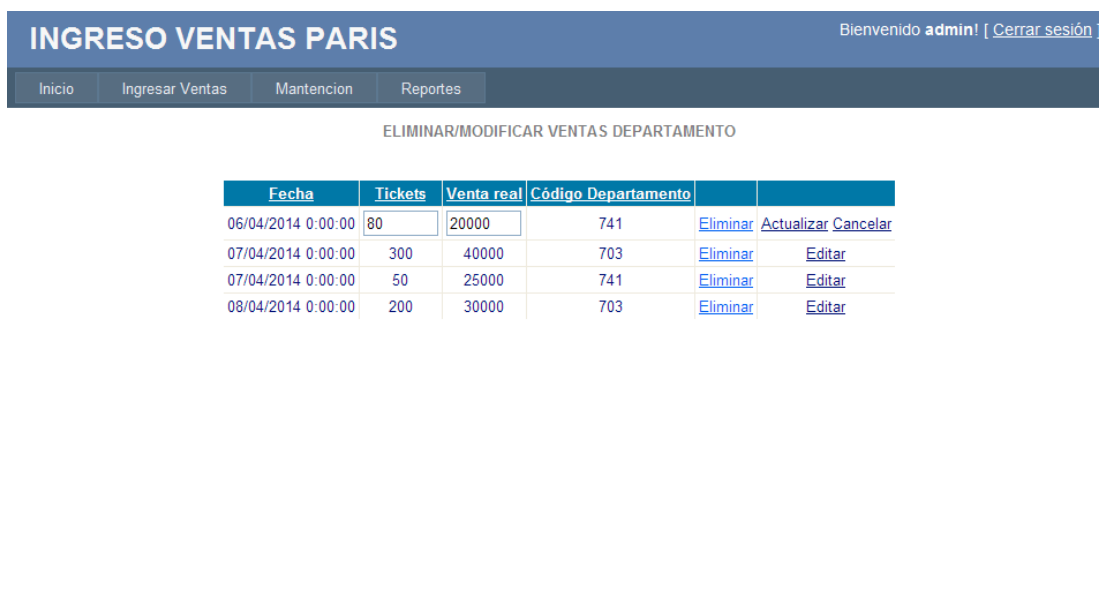


Ilustración 13: Modificar ventas departamento

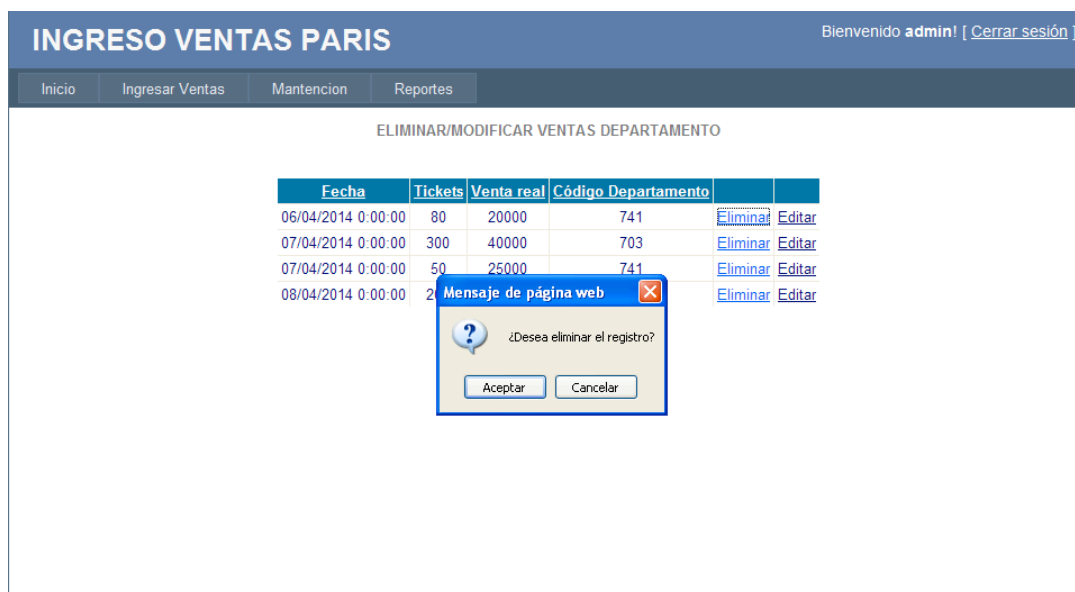


Ilustración 14: Eliminar ventas departamento

Capítulo IV: Diseño del sistema

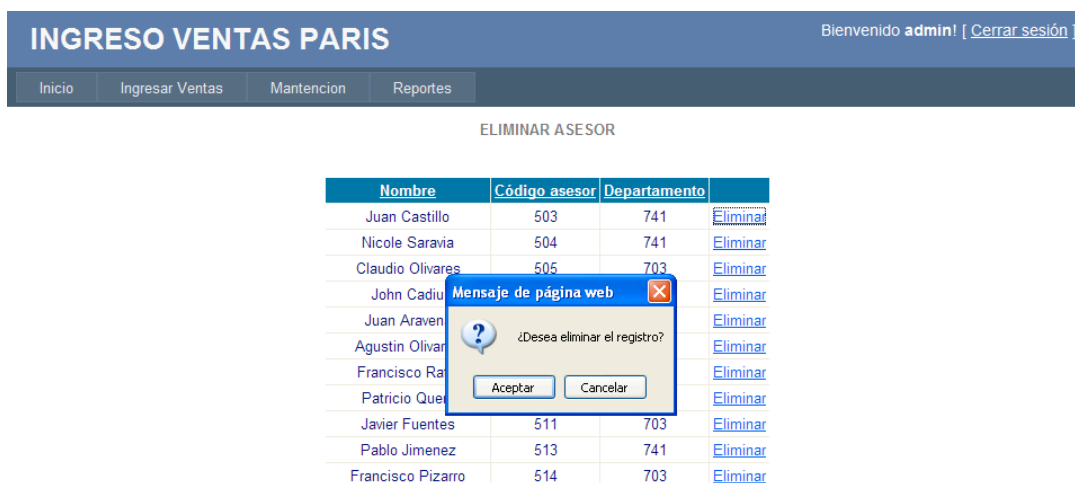


Ilustración 15: Eliminar asesor

***Capítulo V: Casos de prueba***

## Capítulo V: Casos de prueba

---

### 1. Introducción

En la presente sección del informe se pretende dar a conocer algunas de las pruebas realizadas en los siguientes casos de uso:

### 2. Casos de prueba

#### *2.1. Caso de Prueba: “Ingreso al Sistema”*

Caso de Prueba	Ingreso al Sistema
Propósito	Probar que los usuarios pueden iniciar sesión con un usuario registrado y su contraseña.
Pre requisitos	El usuario no ha iniciado sesión todavía. El usuario admin existe, y la cuenta es válida.
Datos de Prueba	nombre usuario = {1: admin, 2: test, 3: 1.111.111-1, 4: vacío} contraseña = {1: válida, 2: inválida, 3: vacío}
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visitar página inicio</li> <li>2. Teclear nombre usuario</li> <li>3. Teclear contraseña</li> <li>4. Hacer click en Inicio de sesión</li> <li>5. Ver página asociada al usuario</li> <li>6. Verificar el nombre de usuario de la página es correcto.</li> </ol>
Notas y Preguntas	



Capítulo V: Casos de prueba

**2.2. Caso de Prueba: “Ingresar ventas asesores”**

Caso de Prueba      Ingresar ventas asesores	
Propósito	Probar que el sistema permita almacenar los datos de las ventas de los asesores.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema.
Datos de Prueba	Nombre = {1: Nombre asesor registrado de la lista, 2: Seleccione un asesor} Fecha = Cualquier fecha del calendario Suma de ventas = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Abordamiento = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Numero de ventas = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Horas de venta = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico}
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el menú Ingresar ventas</li> <li>2. Escoger en el menú Ingresar ventas -&gt; Asesores</li> <li>3. Elegir de la lista el nombre del asesor</li> <li>4. Seleccionar fecha en calendario</li> <li>5. Teclar suma de ventas</li> <li>6. Teclar abordamientos</li> <li>7. Teclar número de ventas</li> <li>8. Teclar horas de venta</li> <li>9. Hacer click en ingresar</li> <li>10. Recibir una notificación que los datos han sido almacenados</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Exige completar los datos obligatorios? ¿al entrar nuevamente al mismo menú aparece la información antes ingresada?

Capítulo V: Casos de prueba

**2.3. Caso de Prueba: “Ingresar ventas departamento”**

Caso de Prueba      Ingresar ventas departamento	
Propósito	Probar que el sistema permita almacenar los datos de las ventas del departamento.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema.
Datos de Prueba	Departamento = {1: Nombre departamento registrado de la lista, 2: Seleccione departamento} Fecha = Cualquier fecha del calendario Tickets = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Venta total = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico}
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el menú Ingresar ventas</li> <li>2. Escoger en el menú Ingresar ventas -&gt; Departamento</li> <li>3. Elegir de la lista el nombre del departamento</li> <li>4. Seleccionar fecha en calendario</li> <li>5. Teclar tickets</li> <li>6. Teclar venta total</li> <li>7. Hacer click en ingresar</li> <li>8. Recibir una notificación que los datos han sido almacenados</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Exige completar los datos obligatorios? ¿al entrar nuevamente al mismo menú aparece la información antes ingresada?

Capítulo V: Casos de prueba

**2.4. Caso de Prueba: “Ingresar nuevo asesor”**

Caso de Prueba      Ingresar nuevo asesor	
Propósito	Probar que el sistema permita almacenar los datos de un nuevo asesor.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema.
Datos de Prueba	Nombre = {1: Cualquier dato alfanumérico, 2: Vacío} Función = {1: Cualquier función seleccionado de la lista, 2: Seleccione función} Departamento = {1: Cualquier departamento seleccionado de la lista, 2: Seleccione departamento} Código asesor = {1: 999999, 2: 0, 3: vacío, 4: abcdef, 5: cualquier caracter que no sea alfanumérico}
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención -&gt; Ingresar -&gt; Nuevo Asesor</li> <li>3. Teclar nombre</li> <li>4. Elegir de la lista la función</li> <li>5. Elegir de la lista el departamento</li> <li>6. Teclar código asesor</li> <li>7. Hacer click en ingresar</li> <li>8. Recibir una notificación que los datos han sido almacenados</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Exige completar los datos obligatorios? ¿al entrar nuevamente al mismo menú aparece la información antes ingresada?

## Capítulo V: Casos de prueba

**2.5. Caso de Prueba: “Modificar asesor”**

Caso de Prueba      Modificar Asesor	
Propósito	Probar que el sistema permita modificar los datos anteriormente ingresados de un asesor.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema . La información del asesor ya debe estar ingresada con anterioridad
Datos de Prueba	Nombre = {1: Juanito Pérez, 2: vacío, 3: 123456} Cargo = cualquier valor de la lista de cargo Departamento = cualquier valor de la lista departamento
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención -&gt; Modificar -&gt; Asesor</li> <li>3. Presionar Editar</li> <li>4. Teclar nombre</li> <li>5. Seleccionar un cargo</li> <li>6. Seleccionar un departamento</li> <li>7. Hacer click en Actualizar</li> <li>8. Recibir notificación que los datos han sido modificados con éxito</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al entrar nuevamente al mantenedor aparece la información antes ingresada?

Capítulo V: Casos de prueba

**2.6. Caso de Prueba: “Modificar ventas asesor”**

Caso de Prueba      Modificar ventas asesor	
Propósito	Probar que el sistema permita modificar los datos anteriormente ingresados de las ventas de un asesor.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema . La información de las ventas del asesor ya deben estar ingresadas con anterioridad
Datos de Prueba	Total ventas = {1: 9999999, 2: vacío, 3: abcdef, 4: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Abordamiento = {1: 9999999, 2: vacío, 3: abcdef, 4: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Tickets = {1: 9999999, 2: vacío, 3: abcdef, 4: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Horas = {1: 9, 2: vacío, 3: abcdef, 4: cualquier caracter que no sea alfanumérico}
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención -&gt; Modificar -&gt; Ventas Asesor</li> <li>3. Teclar total ventas</li> <li>4. Teclar abordamiento</li> <li>5. Teclar tickets</li> <li>6. Teclar horas</li> <li>7. Hacer click en Actualizar</li> <li>8. Recibir notificación que los datos han sido modificados con éxito</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al entrar nuevamente al mantenedor aparece la información antes ingresada?

Capítulo V: Casos de prueba

**2.7. Caso de Prueba: “Modificar ventas departamento”**

Caso de Prueba      Modificar ventas departamento	
Propósito	Probar que el sistema permita modificar los datos anteriormente ingresados de las ventas de un departamento.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema . La información de las ventas del asesor ya deben estar ingresadas con anterioridad
Datos de Prueba	Tickets = {1: 9999999, 2: vacío, 3: abcdef, 4: cualquier caracter que no sea alfanumérico} Venta real = {1: 9999999, 2: vacío, 3: abcdef, 4: cualquier caracter que no sea alfanumérico}
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención -&gt; Modificar -&gt; Ventas Departamento</li> <li>3. Teclar total tickets</li> <li>4. Teclar venta real</li> <li>5. Hacer click en Actualizar</li> <li>6. Recibir notificación que los datos han sido modificados con éxito</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al entrar nuevamente al mantenedor aparece la información antes ingresada?

Capítulo V: Casos de prueba

---

**2.8. Caso de Prueba: “Eliminar asesor”**

Caso de Prueba      Eliminar asesor	
Propósito	Probar que el sistema permita eliminar un asesor ya existente en el sistema.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema. El asesor con código 600 ya se encuentra en el sistema
Datos de Prueba	Código asesor = 600
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger en el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención-&gt; Eliminar -&gt; Asesor</li> <li>3. Ubicar asesor con código asesor = 600 a eliminar</li> <li>4. Hacer click en eliminar</li> <li>5. Confirmar solicitud</li> <li>6. Recibir notificación que los datos han sido eliminado con éxito</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al entrar nuevamente al mismo mantenedor con el mismo código aparecen los datos anteriormente eliminados?

Capítulo V: Casos de prueba

---

**2.9. Caso de Prueba: “Eliminar ventas asesor”**

Caso de Prueba      Eliminar ventas asesor	
Propósito	Probar que el sistema permita eliminar las ventas de un asesor ya existente en el sistema.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema. El asesor con código 600 ya se encuentra en el sistema
Datos de Prueba	Código asesor = 600
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger en el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención-&gt; Eliminar -&gt; Ventas Asesores</li> <li>3. Ubicar asesor con código asesor = 600 a eliminar</li> <li>4. Hacer click en eliminar</li> <li>5. Confirmar solicitud</li> <li>6. Recibir notificación que los datos han sido eliminado con éxito</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al entrar nuevamente al mismo mantenedor con el mismo código aparecen los datos anteriormente eliminados?



## Capítulo V: Casos de prueba

**2.10. Caso de Prueba: “Eliminar ventas departamento”**

Caso de Prueba      Eliminar ventas departamento	
Propósito	Probar que el sistema permita eliminar las ventas de un departamento ya existente en el sistema.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema. El departamento con código 741 con fecha 06/04/2014 ya se encuentra en el sistema.
Datos de Prueba	Código departamento = 741 y fecha= 06/04/2014
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger el en el menú Mantención</li> <li>2. Escoger en el menú Mantención-&gt; Eliminar -&gt; Ventas Departamento</li> <li>3. Ubicar departamento con código = 741 y fecha = 06/04/2014 a eliminar</li> <li>4. Hacer click en eliminar</li> <li>5. Confirmar solicitud</li> <li>6. Recibir notificación que los datos han sido eliminado con éxito</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al entrar nuevamente al mismo mantenedor con el mismo código aparecen los datos anteriormente eliminados?

Capítulo V: Casos de prueba

---

**2.11. Caso de Prueba: “Panel de Control”**

Caso de Prueba	Panel de control
Propósito	Probar que el sistema permita filtrar los KPI entre fechas.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema
Datos de Prueba	
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger en el menú Reportes</li> <li>2. Escoger en el menú Reportes-&gt;Panel de Control</li> <li>3. Seleccionar una fecha inicial</li> <li>4. Seleccionar una fecha final</li> <li>5. Click en Imprimir</li> <li>6. Recibir notificación que el listado ha sido impreso</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al ver la impresión resultante aparecen los datos ingresados en el sistema?

Capítulo V: Casos de prueba

**2.12. Caso de Prueba: “Reporte individual”**

Caso de Prueba	Reporte individual
Propósito	Probar que el sistema permita generar un reporte de las ventas generadas por los asesores y exportarlos a una planilla Excel.
Pre requisitos	El usuario debe haber ingresado al sistema
Datos de Prueba	
Pasos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escoger en el menú Reportes</li> <li>2. Escoger en el menú Reportes-&gt;Individual</li> <li>3. Seleccionar un nombre de la lista</li> <li>4. Seleccionar una fecha inicial</li> <li>5. Seleccionar una fecha final</li> <li>6. Seleccionar un departamento</li> <li>7. Click en Exportar a Excel</li> <li>8. Elegir ruta de destino</li> <li>9. Recibir notificación de archivo guardado</li> <li>10. Click en Imprimir</li> <li>11. Recibir notificación que el listado ha sido impreso</li> </ol>
Notas y Preguntas	¿Al ver el archivo resultante en hoja de cálculo aparecen los registros de ventas de los asesores ingresados en el sistema?

***Capítulo VI: Estudio de factibilidad***

## Capítulo VI: Estudio de factibilidad

---

En este capítulo se documenta el estudio de factibilidad que determinará si el proyecto es viable para la tienda Paris Alto Las Condes. El estudio constará de tres partes: factibilidad económica, técnica y operacional para concluir en base a estos estudios con la viabilidad del proyecto.

### **Factibilidad técnica**

Para elaborar el análisis de factibilidad técnica se consideran todos los recursos que se necesitan para el proyecto.

#### ***Recursos Humanos con conocimientos en:***

- Tecnología Orientada a Objetos.
- Plataforma ASP.Net.
- Conocimientos del funcionamiento del Modelo de Excelencia operacional.

#### ***Recursos de Hardware.***

1 computador para el desarrollo del proyecto informático con las siguiente características:

- Sistema operativo Windows Xp o versiones posteriores.
- 512 Memoria como mínimo.
- Procesador 1 GHz como mínimo.
- 20 GB Disco duro como mínimo.
- Tarjeta de red Ethernet o Inalámbrica.

## Capítulo VI: Estudio de factibilidad

---

1 computador para servidor donde se alojará el sistema informático con las siguientes características:

- 2 GB Memoria.
- 300 GB Disco duro.
- Tarjeta de red Ethernet.
- Procesador 1Ghz.

1 computador, Tablet o Smartphone con acceso a la red local donde se alojará el sistema informático.

### ***Recursos de Software.***

Software de diseño.

Software Violet UML.

Software Power Designer.

Software Sdesigner

Software de Programación.

Visual Studio 2010.

Sql Server 2008.

Sistema Operativo.

1 Licencia Windows XP pro.

Los software y hardware que se necesitan como el caso de los servidores ya se encuentran disponibles en los datacenter de Cencosud y para el software de programación, se utilizaron licencias de uso personal o para estudiantes. Los demás componentes se pueden adquirir en su totalidad y a continuación se detalla cada punto.

## Capítulo VI: Estudio de factibilidad

---

### ***Recursos Humanos:***

El recurso humano será el alumno que desarrollará este proyecto y es quién posee los conocimientos necesarios como; la tecnología orientada a objetos, plataforma Asp.NET, administración de base de datos, modelado, documentación y todo lo referido a la elaboración del sistema.

### ***Recursos de Hardware:***

No se adquiere nada, se cuenta con el pc para desarrollar y con un servidor para alojar el sistema.

### ***Recursos de Software:***

El recurso de software en su totalidad es software de uso personal o con licencias educativas, que se distribuyen sin costo, y por tiempo ilimitado, que permite su redistribución pero con algunas restricciones, como no modificar la aplicación en sí, no venderla y dar cuenta de su autor.

## **Factibilidad económica**

Para comenzar con el estudio de factibilidad económica, se listan todos los recursos necesarios para que el sistema pueda operar de manera óptima.

### ***Recursos Humanos.***

1 Ingeniero Civil en Informática. 3 hrs. Diarias, 5 días semanales, durante 5 meses. \$ 5.000 por hora hombre.

TOTAL: \$1.5000.000

### ***Recursos de Hardware.***

**NOTA:** Los valores de los equipos fueron cotizados en tiendas especializadas eligiendo a PC Factory como la más conveniente.

## Capítulo VI: Estudio de factibilidad

---

### PC

- Intel CPU Pentium G3220
- GigaByte M/B Intel H81M-DS2 A/L/V (1150)
- Seagate Disco Duro Sata2 500Gb 7200 rpm
- Multimarca DDR2 2GB 533Mhz PC4200
- Monitor LCD 15" 540N S/Black Samsung
- **VALOR: \$284.690**

### Recursos Software.

- Software de diseño.
  - Programa Violet UML.
  - Power Designer.
  - Sdesigner
- Software de Programación.
  - Visual Studio 2010
  - Sql Server 2008
- Sistema Operativo.
  - 1 Licencia Windows XP OEM incluida en el equipo.
- Costos de Mantenición. - Luz eléctrica: 190 W (aprox). Todo el sistema.

**VALOR: \$6.000 aprox.**

El valor total del proyecto es:

\$1.500.000 Recursos humanos y \$284.690 el pc donde se desarrolla el sistema.

**\$1.784.690 TOTAL**

El valor total de todos los recursos necesarios para este nuevo sistema es de: \$1.784.690, pero teniendo en consideración que se trata de un proyecto de título el valor del sistema será el monto que se gasta en energía eléctrica, además, se deben descontar los valores del recurso humano y el servidor donde se instalará el sistema.



## Capítulo VI: Estudio de factibilidad

---

### **Factibilidad operacional**

El Sistema de apoyo para la tienda París Alto Las Condes será utilizado por gerentes, jefes y todo usuario que este debidamente autorizado. Todos ellos, son usuarios aptos para manipular el sistema, ya que poseen los conocimientos básicos en computación que se requieren para utilizar el sistema.

Es importante que los aspectos principales del sistema que actualmente funcionan, permanezcan, como es el sistema con planilla Excel, esto permitirá que el cambio no sea muy repentino y se evite una resistencia a un cambio muy brusco.

### ***Conclusión***

Después de realizar el estudio de factibilidad económica, técnica y operacional, se puede concluir que el proyecto es factible, ya que la tienda cuenta con los recursos de hardware y software necesarios para su realización.

Para finalizar, los usuarios que operarán el nuevo sistema sólo les bastará una preparación para que puedan utilizar el sistema, ya que los conocimientos básicos que se necesitan estos ya los poseen.

En vista de lo anterior, el proyecto cumple con todo lo necesario para su realización.

## **Conclusiones**

### ***Software pensado para la empresa***

En el mundo de los negocios, las grandes empresas deben adaptarse a software estandarizados, disponiendo muchas veces de herramientas un tanto desactualizadas o no acordes a la realidad de la organización. Muchas veces lo anterior lleva a adquirir software de elevados precios o sobredimensionados, por el escaso margen con que disponen para elegir, es por esto que se ha detectado una real necesidad para la tienda París Alto Las Condes, como contar con software acorde a sus necesidades, configurable y capaz de adaptarse a ciertas operaciones del negocio, en este caso al Modelo de Excelencia Operacional.

### ***Uso de herramientas con un gran respaldo***

Como se conoce hoy en día, gran cantidad de empresas y particulares han optado por el uso de software de pago, esto se debe principalmente a que muchas de estas herramientas ponen a disposición del usuario mejores características que el software libre, contradiciendo lo formulado en el proyecto de título, donde se señalaba que para el proyecto se iba a modelar con software libre. Además una ventaja importante es el respaldo técnico que ofrece en caso de fallas del sistema, disponiendo de soporte en la mayoría de los casos.

Finalmente, el desarrollar este proyecto permitió poner en practica todo lo aprendido en los distintos ramos de la carrera y así estar preparado, para en un futuro crear soluciones más grandes y robustas siempre pensando en lo que desea el cliente.

## Bibliografía

- PRESSMAN, Roger. Ingeniería de Software: Un enfoque práctico. 5° Edición. McGraw-Hill. 2002
- JACOBSON, Ivar. El proceso unificado de desarrollo de software. 2000
- FOWLER, Martín. UML gota a gota. 1997
- LARMAN, C. 2003. UML y Patrones: Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. Pearson.
- Ejemplo de desarrollo de software utilizando metodología RUP [en línea]  
<<http://users.dsic.upv.es/asignaturas/facultad/lsi/ejemplorup/index.html>>