



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**Sistema web para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx
Tecompany**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTOR:

García Vela, Anderson Jaime (ORCID:0000-0002-3353-5162)

ASESOR:

Dr. Villaverde Medrano, Hugo (ORCID: 0000-0002-3802-4396)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de información y comunicaciones

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria:

Quiero dedicar esta tesis primero a Dios por darme vida y mantenerme hasta ahora con salud para lograr mis metas, a mi padre Jaime García Flores, a mi madre Esther Vela Puma y a mis hermanos, quienes siempre me han mostrado su apoyo hacia mí.

Agradecimiento:

Mi agradecimiento a mi Dios, también a mis padres, a mis familiares, amigos y profesores, quienes me ayudaron durante toda mi carrera universitaria y en lo personal.

Índice de Contenido

DEDICATORIA:.....	I
AGRADECIMIENTO:.....	II
PÁGINA DE JURADO.....	III
INDICE DE TABLAS.....	VI
INDICE DE FIGURAS.....	IX
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
I. INTRODUCCIÓN	I
II. MARCO TEÓRICO.....	10
III. METODOLOGÍA.....	30
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	31
3.2 VARIABLES Y OPERALIZACIÓN:.....	32
3.3 MUESTRA Y POBLACIÓN.....	34
3.4 TÉCNICAS DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.5 PROCEDIMIENTO:.....	40
3.6 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS:	40
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	42
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN.....	55
VI. CONCLUSIONES.....	57
VII. RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS	61
ANEXOS	67
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	68
ANEXO N°3. PRIMERA ENTREVISTA CON EL GERENTE GENERAL.....	70
ANEXO N°4. SEGUNDA ENTREVISTA CON EL GERENTE GENERA	71
ANEXO N°5. FICHA DE REGISTRO PRE-TEST, ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES.....	72
ANEXO N°6. FICHA DE REGISTRO RE-TEST, ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES.....	73
ANEXO N°7. FICHA DE REGISTRO POST-TEST, ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	74
ANEXO N°8. FICHA DE REGISTRO PRE-TEST, ÍNDICE DE COMERCIALIDAD.....	75
ANEXO N°9. FICHA DE REGISTRO RE-TEST, ÍNDICE DE COMERCIALIDAD.....	76
ANEXO N°10. FICHA DE REGISTRO POST-TEST, ÍNDICE DE COMERCIALIDAD.....	77
ANEXO N°11. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO NRO.1 ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	78
ANEXO N°12. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO NRO.2 ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	79
ANEXO N°13. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO NRO.3 ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	80

ANEXO N°14. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO NRO.1 ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	81
ANEXO N°15. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO NRO.2 ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	82
ANEXO N°16. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO NRO.3 ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	83
ANEXO N°17. TABLA NRO.1 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.....	84
ANEXO N°18. TABLA NRO.2 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.....	85
ANEXO N°19. TABLA NRO.3 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.....	86
ANEXO N°20. TABLA NRO.4 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.....	87
ANEXO N°21. TABLA NRO.5 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.....	88
ANEXO N°22. TABLA NRO. 6 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS.....	89
ANEXO N°23. TABLA NRO.1 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA	90
ANEXO N°24. TABLA NRO.2 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA	91
ANEXO N°25. TABLA NRO.3 DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA	92
ANEXO N°26. ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	93
ANEXO N°27. ACTA DE IMPLEMENTACIÓN.....	94
ANEXO N°28. PROCESO DE LA GESTIÓN COMERCIAL	95
ANEXO 29. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE RUP	96

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CUADRO COMPARATIVO DE METODOLOGÍAS DE DESARROLLO	18
TABLA 2: VALIDACIÓN DE EXPERTOS PARA LA METODOLOGÍA.....	22
TABLA N° 3: OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	32
TABLA 4. INDICADORES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	34
TABLA 5. DETERMINACIÓN DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
TABLA N°6 PROMEDIO DE VALORACIÓN.....	38
TABLA N° 7 PUNTUACIÓN DE AMBOS INDICADORES	38
TABLA NR°8. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON.....	39
TABLA NR°9. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB	44
TABLA NR°10. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL ÍNDICE DE COMERCIALIDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB	45
TABLA NR° 11. PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INDICADOR ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES ...	47
TABLA N°12 PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INDICADOR ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	49
TABLA 13. PRUEBA DE RANGOS DEL INDICADOR ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES.....	51
TABLA 14. ESTADÍSTICOS DE PRUEBA.....	51
TABLA 15. PRUEBA DE RANGOS DE WILCOXON DEL INDICADOR ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	53
TABLA 16. ESTADÍSTICOS DE PRUEBA.....	53
TABLA N°17: CASOS DE USO DEL NEGOCIO	97
TABLA N° 18: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	98
TABLA N° 19: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	99
TABLA N° 20: ACTORES DEL SISTEMA.....	100
TABLA N° 21: CASOS DEL USO DEL SISTEMA.....	100
TABLA N° 22: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – LOGUEO DEL SISTEMA.....	103
TABLA N° 23: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR CLIENTES	104
TABLA N° 24: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR TRABAJADORES.....	105
TABLA N° 25: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR PRODUCTOS.....	106
TABLA N° 26: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR SERVICIOS	107
TABLA N° 27: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR MARCAS.....	108
TABLA N° 28: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR RUBROS	109
TABLA N° 29: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR CATEGORÍAS	110
TABLA N° 30: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR PERFILES.....	111
TABLA N° 31: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR UNIDAD DE MEDIDA	112
TABLA N° 32: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GESTIONAR COTIZACIONES.....	113

TABLA N° 33: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR BOLETAS.....	114
TABLA N° 34: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR FACTURAS	115
TABLA N° 35: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR REPORTES DE ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	116
TABLA N° 36: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR REPORTES DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	117
TABLA N° 37: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR REPORTES DE SERVICIO MÁS COTIZADO	118
TABLA N° 38: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR CONSULTAS DE VENTAS.....	119
TABLA N° 39: ESPECIFICACIÓN DEL CASO DE USO – GENERAR CONSULTAS DE CLIENTES POTENCIALES	120
TABLA 40: TB002_MODULO	180
TABLA 41: TB003_SUB_MODU	180
TABLA 42: TB004_PERFIL.....	180
TABLA 43: TB005_USUARIO	181
TABLA 44: TB006_TRABAJADOR.....	181
TABLA 45: TB007_TIPO_DOCUMENTO	181
TABLA 46: TB008_CLIENTE	182
TABLA 47: TB009_DISTRITO	182
TABLA 48: TB010_CATEGORIA.....	182
TABLA 49: TB011_MARCA.....	183
TABLA 50: TB012_REPRESENTANTE	183
TABLA 51: TB013_PROVINCIA	183
TABLA 52: TB014_DEPARTAMENTO	183
TABLA 53: TB015_UNIDAD_MEDIDA.....	184
TABLA 54: TB016_RUBRO.....	184
TABLA 55: TB017_PRODUCTO	184
TABLA 56: TB018_SERVICIO	185
TABLA 57: TB019_MODULO_PERFIL.....	185
TABLA 58: TB020_CONTACTO	185
TABLA 59: TB021_COTIZACION	186
TABLA 60: TB022_DETALLE_COTIZACION	187
TABLA 61: TB023_DETALLE_DETALLE_COTIZACION.....	187
TABLA 62: TB024_MONEDA	188
TABLA 63: TB025_HISTORIAL_COTIZACION.....	188
TABLA 64: TB026_TIPO_COMPROBANTE	188
TABLA 65: TB027_CLIENTE_VENTA.....	189

TABLA 66: TB028_COMPROBANTE_VENTA.....	189
TABLA 67: TB029_DETALLE_COMPROBANTE_VENTA.....	190
TABLA 68: TB030_SERIE_NUMERACION.....	190
TABLA 69: TB031_COMPROBANTE_VENTA_COTIZACION.....	191

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA NRO. 1: PORCENTAJE DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD (SEMANAL).....	5
FIGURA NRO. 2: PORCENTAJE DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD (MENSUAL).....	5
FIGURA NRO. 3: PORCENTAJE DE ÍNDICE DE COTIZACIONES	6
FIGURA NRO. 4: ARQUITECTURA DE UN SISTEMA WEB.....	17
FIGURA NRO. 5: FASES DE LO METODOLOGÍA RUP	20
FIGURA NRO. 6: CICLO DE VIDA SCRUM.....	21
FIGURA NRO. 7: METODOLOGÍA XP	22
EN LA FIGURA NRO.8: VAMOS A OBSERVAR LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL DISEÑO DE ESTUDIO	31
<i>FIGURA NRO. 10.</i> ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB	44
<i>FIGURA NRO.11.</i> ÍNDICE DE COMERCIALIDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB.....	46
<i>FIGURA NRO.12.</i> PRUEBA DE NORMALIDAD DEL ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB.....	47
FIGURA NRO. 13 PRUEBA DE NORMALIDAD DEL ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB	48
FIGURA NRO.14. PRUEBA DE NORMALIDAD DEL ÍNDICE DE COMERCIALIDAD ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB	49
FIGURA 15. PRUEBA DE NORMALIDAD DEL ÍNDICE DE COMERCIALIDAD DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB.....	50
FIGURA NRO. 16: PRUEBA DE WILCOXON ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES (REGIÓN DE RECHAZO)	52
FIGURA NRO.17: PRUEBA DE WILCOXON ÍNDICE DE COMERCIALIDAD(REGIÓN DE RECHAZO).....	54
FIGURA NRO. 18: DIAGRAMA DE VISIÓN, OBJETIVOS Y METAS DEL NEGOCIO	96
FIGURA NRO.19: DIAGRAMA DE ACTORES DEL NEGOCIO	97
FIGURA NRO.20: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DEL SISTEMA.....	121
FIGURA NRO. 21: LISTA DE INTERFACES	122
FIGURA NRO.22: LISTA DE CONTROLES	123
FIGURA NRO.23: LISTA DE ENTIDADES	124
FIGURA NRO. 24: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE EXPLORAR MENÚ PRINCIPAL.....	125
FIGURA NRO. 25: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE LOGUEO DEL SISTEMA	125
FIGURA NRO.26: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR CLIENTES	126
FIGURA NRO. 27: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR TRABAJADORES.....	126
FIGURA NRO. 28: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR PRODUCTOS	127
FIGURA Nº 29: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR SERVICIOS	127

FIGURA NRO. 30: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR MARCAS.....	128
FIGURA NRO. 31: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR RUBROS.....	128
FIGURA NRO. 32: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR CATEGORÍAS.....	129
FIGURA NRO. 33: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR PERFILES.....	129
FIGURA NRO. 34: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR UNIDAD DE MEDIDA.....	130
FIGURA NRO. 35: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR COTIZACIONES.....	130
FIGURA NRO. 36: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR BOLETAS.....	131
FIGURA NRO. 37: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR FACTURAS	131
FIGURA NRO. 38: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR REPORTES DE EFECTIVIDAD COTIZACIONES	132
FIGURA NRO. 39: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR REPORTES DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD.....	132
FIGURA NRO. 40: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR REPORTES DEL SERVICIO MÁS COTIZADO.....	133
FIGURA NRO. 41: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR CONSULTAS DE VENTAS	133
FIGURA NRO. 42: DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS DE GESTIONAR CONSULTA DE CLIENTES POTENCIALES	134
FIGURA NRO. 43: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE EXPLORAR EL MENÚ PRINCIPAL.....	134
FIGURA NRO. 44: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES LOGUEO DEL SISTEMA.....	135
FIGURA NRO. 45: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR CLIENTE	136
FIGURA NRO. 46: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR TRABAJADOR.....	137
FIGURA NRO. 47: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR PRODUCTO	138
FIGURA NRO. 48: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR SERVICIO.....	139
FIGURA NRO. 49: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR MARCA	140
FIGURA NRO. 50: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR RUBROS	140
FIGURA NRO. 51: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR CATEGORÍA.....	141
FIGURA NRO. 52: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR PERFIL.....	141
FIGURA NRO. 53: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR UNIDAD DE MEDIDA	142
FIGURA NRO. 54: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR COTIZACIONES.....	142
FIGURA NRO. 55: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR BOLETAS	143
FIGURA NRO. 56: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR FACTURAS.....	143
FIGURA NRO. 57: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR REPORTES DE EFECTIVIDAD COTIZACIONES	144
FIGURA NRO. 58: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR REPORTES DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	144

FIGURA NRO. 59: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR REPORTES DEL SERVICIO MÁS COTIZADO	145
FIGURA NRO. 60: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR CONSULTAS DE VENTAS.....	145
FIGURA NRO. 61: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE GESTIONAR CONSULTA DE CLIENTES POTENCIALES .	146
FIGURA NRO. 62: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ANÁLISIS DE EXPLORAR EL MENÚ PRINCIPAL	147
FIGURA NRO. 63: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LOGUEO DEL SISTEMA.....	147
FIGURA NRO. 64: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR CLIENTES	148
FIGURA NRO. 65: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR TRABAJADORES.....	148
FIGURA NRO. 66: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR PRODUCTOS.....	149
FIGURA NRO. 67: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR SERVICIOS	149
FIGURA NRO. 68: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR MARCAS	150
FIGURA NRO. 69: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE GESTIONAR RUBROS	150
FIGURA NRO. 70: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR CATEGORÍAS	151
FIGURA NRO. 71: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR PERFILES.....	151
FIGURA NRO. 72: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR UNIDAD DE MEDIDA	152
FIGURA NRO. 73: DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR COTIZACIÓN	152
FIGURA NRO. 74: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR BOLETAS.....	153
FIGURA NRO. 75: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR FACTURAS	153
FIGURA NRO. 76: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERA REPORTE DE ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	154
FIGURA NRO. 77: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERA REPORTE DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	154
FIGURA NRO. 78: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR REPORTES SERVICIO MÁS COTIZADO.....	155
FIGURA NRO. 79: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR CONSULTA VENTAS	155
FIGURA NRO. 80: DIAGRAMA DE SECUENCIA GENERAR CONSULTA DE CLIENTES POTENCIALES	156
FIGURA NRO. 81: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE ANÁLISIS DE EXPLORAR EL MENÚ PRINCIPAL	156
FIGURA NRO. 82: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN LOGUEO DEL SISTEMA	157
FIGURA NRO. 83: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR CLIENTES	157
FIGURA NRO. 84: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GESTIONAR TRABAJADORES.....	158
FIGURA NRO. 85: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GESTIONAR PRODUCTOS.....	158
FIGURA NRO. 86: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GESTIONAR SERVICIO	159
FIGURA NRO. 87: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GESTIONAR MARCAS.....	159
FIGURA NRO. 88: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GESTIONAR RUBRO	160
FIGURA NRO. 89: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR CATEGORÍAS	160
FIGURA NRO. 90: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR PERFILES.....	161
FIGURA NRO. 91: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR UNIDAD DE MEDIDA	161

FIGURA NRO. 92: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR COTIZACIONES	162
FIGURA NRO. 93: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR BOLETAS.....	162
FIGURA NRO. 94: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR FACTURAS	163
FIGURA NRO. 95: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR REPORTES ÍNDICE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	163
FIGURA NRO. 96: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GENERAR REPORTE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	164
FIGURA NRO. 97: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GENERAR REPORTES SERVICIO MÁS COTIZADO.....	164
FIGURA NRO. 98: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN GENERAR CONSULTA VENTAS.....	165
FIGURA NRO. 99: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN DE GESTIONAR CONSULTA DE CLIENTES POTENCIALES	165
FIGURA NRO. 100: DIAGRAMA WAE DE ANÁLISIS DE EXPLORAR EL MENÚ PRINCIPAL.....	166
FIGURA NRO. 101: DIAGRAMA WAE DE LOGUEO DEL SISTEMA	166
FIGURA NRO. 102: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR CLIENTES	167
FIGURA NRO. 103: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR TRABAJADORES.....	167
FIGURA NRO. 104: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR PRODUCTOS	168
FIGURA NRO. 105: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR SERVICIOS.....	168
FIGURA NRO. 106: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR MARCAS	169
FIGURA NRO. 107: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR RUBRO.....	169
FIGURA NRO. 108: DIAGRAMA WAE GESTIONAR CATEGORÍAS.....	170
FIGURA NRO. 109: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR PERFILES	170
FIGURA NRO. 110: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR UNIDAD DE MEDIDA.....	171
FIGURA NRO. 111: DIAGRAMA WAE GESTIONAR COTIZACIONES.....	171
FIGURA NRO. 112: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR BOLETAS.....	172
FIGURA NRO. 113: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR FACTURAS	172
FIGURA NRO. 114: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	173
FIGURA NRO. 115: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR REPORTE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD	173
FIGURA NRO. 116: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR REPORTE SERVICIO MÁS COTIZADO	174
FIGURA NRO. 117: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR CONSULTAS DE VENTAS.....	174
FIGURA NRO. 118: DIAGRAMA WAE DE GESTIONAR CONSULTAS DE CLIENTES POTENCIALES	175
FIGURA NRO. 119: DIAGRAMA DEL MODELO CONCEPTUAL DE LA BASE DE DATOS	176
FIGURA NRO. 120: DIAGRAMA LÓGICO DE LA BASE DE DATOS	177
FIGURA NRO. 121: DIAGRAMA FÍSICO DE LA BASE DE DATOS	178
FIGURA NRO. 122: DIAGRAMA DE COMPONENTES.....	179
FIGURA NRO. 123: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE DEL SISTEMA WEB	179
FIGURA NRO. 124: MODELO DE IMPLEMENTACIÓN.....	191

FIGURA NRO. 125: LOGIN DE USUARIO	193
FIGURA NRO. 126: PANTALLA PRINCIPAL.....	194
FIGURA NRO. 127: LISTADO DE EMPRESA	195
FIGURA NRO. 128: REGISTRO DE TRABAJADOR.....	196
FIGURA NRO. 129: LISTADO DE TRABAJADORES	197
FIGURA NRO. 130: REGISTRO DE PERFIL.....	198
FIGURA NRO. 131: LISTADO DE PERFILES DE TRABAJADORES	199
FIGURA NRO. 132: REGISTRAR UNIDAD DE MEDIDA DEL PRODUCTO.....	200
FIGURA NRO. 133: LISTADO DE UNIDADES DE MEDIDA DEL PRODUCTO.....	201
FIGURA NRO. 134: REGISTRO DE CATEGORÍAS DEL PRODUCTO	202
FIGURA NRO. 135: LISTADO DE CATEGORÍAS DEL PRODUCTO	203
FIGURA NRO. 136: REGISTRO DE MARCA DE PRODUCTO	204
FIGURA NRO. 137: LISTADO DE MARCA DE PRODUCTO	205
FIGURA N° 138: REGISTRO DE CLIENTES.....	206
FIGURA NRO 139: LISTADO DE CLIENTES.....	207
FIGURA NRO. 140: REGISTRO DE RUBROS DE LOS CLIENTES.....	208
FIGURA NRO. 141: LISTADO DE RUBROS DE LOS CLIENTES.....	209
FIGURA NRO. 142: REGISTRO DE PRODUCTOS	210
FIGURA NRO. 143: LISTADO DE PRODUCTOS	211
FIGURA NRO. 144: REGISTRO DE SERVICIOS.....	212
FIGURA NRO. 145: LISTADO DE SERVICIOS.....	213
FIGURA NRO. 146: REGISTRO DE COTIZACIÓN	214
FIGURA NRO. 147: LISTADO DE COTIZACIONES.....	215
FIGURA NRO. 148: REPORTE DE CLIENTES.....	216
FIGURA NRO. 149: REGISTRO DE COMPROBANTE DE VENTA	217
FIGURA NRO. 150: LISTADO DE COTIZACIONES.....	218
FIGURA NRO. 151: FACTURA.....	219
FIGURA NRO. 152: FACTURA ANULADA	220
FIGURA NRO. 153: CATÁLOGO DE PRODUCTOS	221
FIGURA NRO. 154: REPORTE DE ÍNDICE DE COMERCIALIDAD.....	222
FIGURA NRO. 155: REPORTE DE ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES.....	223

Resumen

Este estudio realizado en esta investigación se va a ver el contenido de cómo se implementó un sistema web para el proceso de la gestión comercial en la empresa Rx Tecompany, como también el diseño y análisis del mismo sistema. Es de tipo Aplicada y cuenta con el diseño de Experimental – Pre Experimental, porque si se llegó a dar solución al problema mediante la implementación y el desarrollo de un sistema.

Se muestra que el objetivo general observado fue determinar la influencia de un sistema web sobre la gestión comercial en la empresa Rx Tecompany. Como metodología de desarrollo se utilizó RUP, por parte de la validez de expertos fue elegido. Para la programación el lenguaje de PHP, MYSQL como gestor de base de datos y la arquitectura MVC.

Adicionalmente, la población del índice de efectividad de cotizaciones fue 89 cotizaciones y su muestra realizada fue de 26 días, y para el indicador índice de comercialidad su población realizada fue de 90 ventas y su muestra realizada también fue de 26 días. Mediante Shapiro-Wilk y su método se realizó la prueba de normalidad, porque su muestra hallada fue menor a 50 y también mediante la prueba de Wilcoxon se realiza para poder aceptar o rechazar las hipótesis de los indicadores, se mostró una distribución no normal en los datos obtenidos.

Los resultados han demostrado con este sistema web si mejoró el índice de efectividad de cotizaciones dado los resultados obtenido del pre test obtuvo 57.18%, posteriormente los resultados obtenidos del post test un 80.64%. También se logró demostrar con este sistema web si mejoró el índice de comercialidad dado que ahora el pre test obtuvo un 55.51% y posteriormente ahora los resultados del post test es 80.98%.

En conclusión, se determinó que el sistema web si influyó de manera positiva sobre la gestión comercial Rx Tecompany.

Palabras claves: gestión comercial, indicador índice de efectividad de cotizaciones, índice de comercialidad, Sistema web.

Abstract

This study carried out in this research will see the content of how a web system was implemented for the commercial management process in the Rx Tecompany company, as well as the design and analysis of the same system. It is of the Applied type and has the Experimental - Pre Experimental design, because if the problem was solved through the implementation and development of a system.

It is shown that the general objective observed was to determine the influence of a web system on commercial management in the Rx Tecompany company. RUP was used as a development methodology, on the part of the validity of experts it was chosen. For programming the language of PHP, MYSQL as a database manager and the MVC architecture.

Additionally, the population of the quotation effectiveness index was 89 quotations and its sample was 26 days, and for the indicator of commerciality its population made was 90 sales and its sample was also 26 days. By means of Shapiro-Wilk and his method, the normality test was carried out, because its sample found was less than 50 and also by means of the Wilcoxon test it is carried out to be able to accept or reject the hypotheses of the indicators, a non-normal distribution was shown in the data obtained.

The results have shown with this web system if the quotation effectiveness index improved, given the results obtained from the pre-test, it obtained 57.18%, later the results obtained from the post-test by 80.64%. It was also possible to demonstrate with this web system if the commerciality index improved since now the pre-test obtained 55.51% and later now the post-test results are 80.98%.

In conclusion, it was determined that the web system did have a positive influence on Rx Tecompany's commercial management.

Keywords: commercial management, quotation effectiveness index indicator, commerciality index, Web system.

I. INTRODUCCIÓN

Muchos años anteriores no se utilizaba mucha tecnología en las empresas, con la evolución de los tiempos la tecnología ahora se ha vuelto en general que tiene como función recolectar y almacenar toda la información dentro de un sistema, esto ha ido revolucionando, estandarizado y agilizado los procesos de las empresas que son pequeñas y medianas, teniendo el rol más destacado y convirtiéndose rápidamente de manera muy indispensable para cada empresa, es el centro donde se puede almacenar y procesar la información más importante.

Además vemos que diariamente, los procesos de negocio han ido cambiando, no se trata de solo de vender productos que estén en buen estado u ofrecer un buen servicio, también se debe resaltar o dejar en alto la imagen y el nombre de esta misma empresa, se debe de ofrecer el producto de mejor calidad y ofrecer un mejor servicio y que sea de forma eficiente y teniendo un buen trato con el cliente priorizando los tiempos, ya que el factor de la eficiencia y velocidad han llegado a convertirse en la razón para inclinarse por un proveedor por el tiempo y la calidad.

Ese motivo lleva que actualmente, las empresas pymes que son las pequeñas y medianas dedicadas a este rubro comercial han crecido de forma acelerada en el mercado en los últimos años, trayendo con ellos una gama tecnológica a nivel mundial.

Una de las claves para poder tener éxito y triunfar en este mundo comercial es el uso de la tecnologías y sistemas web, construidas a medida de las necesidades de cada negocio, haciendo uso de las metodologías de diseño de sistemas y análisis para desarrollar un software preciso y de calidad, que permita analizar y describir los procesos, para después automatizarlos y documentar lo que requieran realizar cambios. también es importante que las pymes tomen en cuenta lo necesario que es contar y tener uso de la tecnología, no solo en los procesos de manufactura, sino en sus procesos de servicios al cliente y en bienestar de la administración de la información, para que de esa forma estén a la altura de las grandes empresas.

En la presente investigación de la empresa Rx Tecompany ubicada en el distrito de Chorrillos, del rubro comercial, esta institución básicamente se dedica a fabricar y comercializar productos de software para varios módulos como el de ventas, almacén, incidencias, recursos humanos, etc. Y también ayuda a la toma

de decisiones de productos, brinda soporte técnico y ventas de equipo y de software y hardware, solo cuenta con un sistema manual para todo el proceso en la gestión comercial, que ocasiona cierta demora y desorden, ya que existen altos ingresos de datos, que pone a la empresa en desventaja con las demás entidades del mismo rubro, y que a su vez puede provocar su extinción.

Para Tramullas (2007, p.20), “Los sistemas web, tienen una reflexión sobre información, sistema y documentación, en este caso la información son todos los resultados finales que pueda tener una existencia de precisión, viendo los datos introducidos teniendo una definición previamente para así ser convertidos en información útil y nos ayude en el proceso que estamos enfocados”. Se puede observar que el proceso comercial que se lleva a cabo en la empresa, no se puede abastecer con el proceso actual que es de manera tradicional, y no pueden trabajar adecuadamente y es por eso que es necesario dar solución en ingresar los datos de manera adecuada y ordenada y así se aprovecha al máximo los tiempos de respuesta del proceso, teniendo mejor organizada la información y poder llegar a realizar objetivos propuestos del proyecto planeado en la empresa, al momento para desarrollar este proyecto sobre la implementación del sistema va a jugar un papel muy importante en la empresa, ya que permite cubrir aquellas necesidades que la ponen en jaque ante la competencia y la gestión de su información reduciendo los tiempos que se abarcan en las dimensiones del proceso, como el registro de venta y la generación de reportes de venta

El informe final está compuesto de la siguiente manera: la primera parte se abarcan el planteamiento del problema que existe en dicho proceso comercial, como segunda parte se incluyen todo el referente al marco teórico, ahí tenemos el desarrollo de software y la metodología de investigación.

Planteamiento del problema

Buscar de mejorar los procesos de la gestión comercial se han creado nuevas soluciones tecnológicas e informáticas, que han permitido sobresalir a los problemas de las entidades tanto públicas como privadas, le dan miedo que al cambiar decaigan tanto económica o simplemente su trascendencia fue lenta. Hoy en día trabajar con la tecnología ha sido favorable para las entidades que

optan por tener mejor administrada su entidad ya que gracias a esta implementación le ayuda bastante.

Las compañías del rubro de Rx Tecompany, no tienen especialmente un programa o sistema que le ayude a automatizar sus procesos del área comercial e incluso sistemas integrales, que permite tener una gran ventaja competitiva en lo que es a la atención del cliente y disponibilidad de información ante las demás como los Pymes del mismo rubro. Son pocas las pymes que optan por automatizar sus procesos de gestión comercial, pues no toman interés en invertir en soluciones tecnológicas para el beneficio de su empresa.

La empresa Rx Tecompany está ubicada en la Cal. 34 mz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Chorrillos, es una empresa constituida desde hace 5 años en el rubro comercial. Si bien se nota un crecimiento en los últimos 3 años, los procesos siguen siendo manuales, al entrevistar al jefe de proyecto Raúl Balvin, identifica al flujo de comercialización unas de las llaves principal en cuanto a automatización y puesto que no hay control de ventas y tampoco cuando se hace una cotización, esto genera un conjunto de problemas, los cuales se resumen de la siguiente manera:

El primer problema que se pudo hallar, es que no tiene control de donde se pueda confiar de ventas realizadas, entonces no hay un seguimiento de todas las ventas realizadas, observamos que el flujo funciona de manera tradicional, el método empleado actualmente es de tipo promedio, el cual es realizado por un ejecutivo de ventas o vendedor, el cual este mismo revisa el folder donde se encuentra las ventas realizadas por el tiempo ya ser por el día, mes y del año. El asistente ingresa todas las ventas realizadas (por el tiempo) en una hoja de cuadros que se llena manualmente (en Excel y/o hoja manual) según la fecha que se observa. Y es así como repiten este proceso para registrar todas las ventas realizadas.

Y esto genera que la información sobre las ventas realizadas no sea confiable, ya que el que debe realizar este trabajo debe ser el gerente del área comercial y no un supervisor.

Para el Índice de Comercialidad se ha registrado las ventas por servicios sobre el total de las ventas realizadas en el mes de setiembre, siendo la población 90 ventas realizadas para este indicador (ver figura n^o1).

Figura Nro. 1: Porcentaje de Índice de Comercialidad (semanal)

Fuente: Empresa RXTE COMPANY SACS.A.C

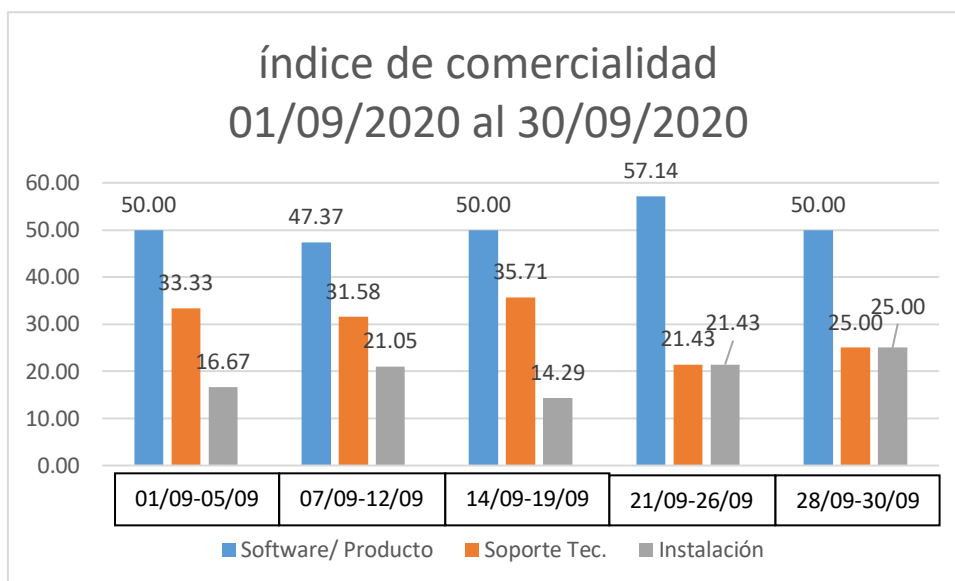
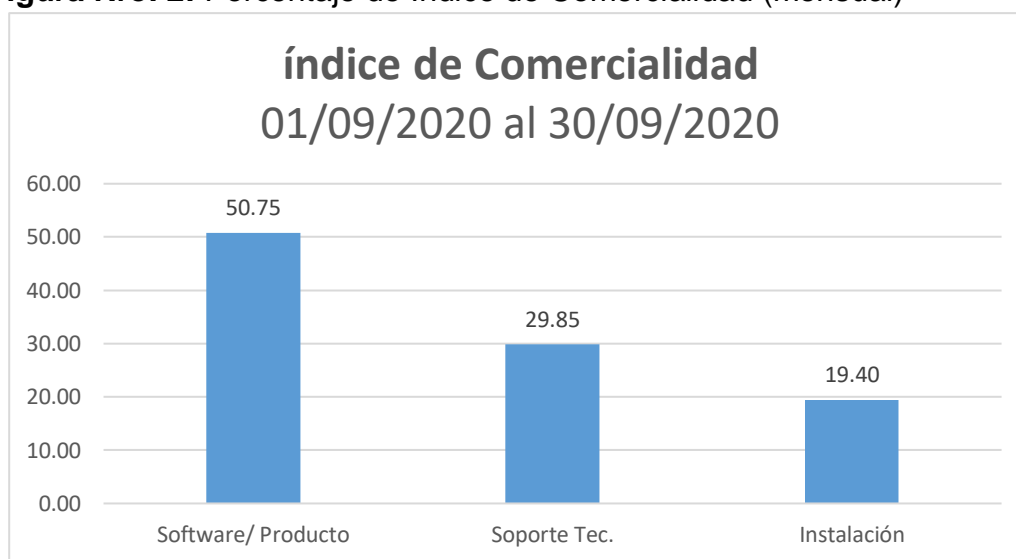


Figura Nro. 2: Porcentaje de Índice de Comercialidad (mensual)

Fuente: Empresa RXTE COMPANY SACS.A.C



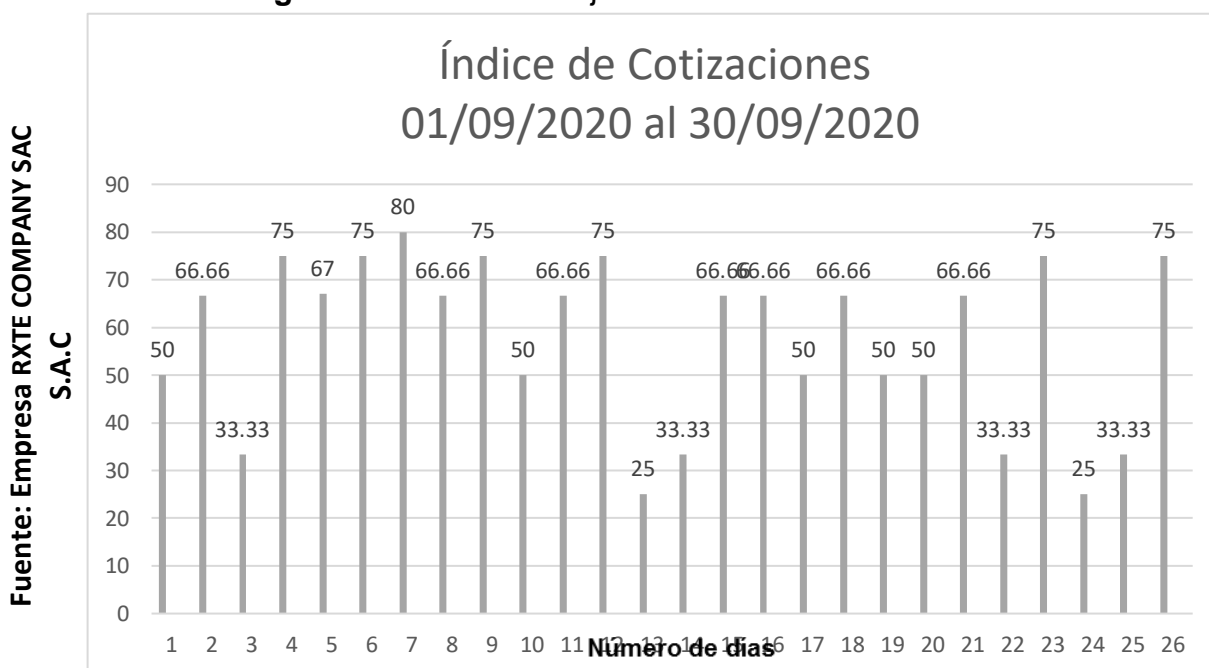
Porcentajes encontrados por semana del índice de comercialidad

Otro problema que se pudo hallar, fue en la elaboración de cotizaciones por parte de los asesores de venta, no está generando una respuesta directa hacia los clientes, Este proceso de la elaboración de cotizaciones lo hacen de manera manual, el ejecutivo de ventas no está realizando el control y seguimiento es por ello que hay casos donde se encuentran errores y eso afecta a ambas empresas tanto como a la empresa que solicita, y también a la empresa que realiza la cotización. Los errores más frecuentes son que al momento de realizar las cotizaciones salen con información incompleta o productos demás, cálculos en

precios erróneos, los productos importados donde se debe de aplicar impuestos, etc. Las fechas indicadas a la respuesta de las cotizaciones no son las correctas. Este proceso que se lleva de manera manual toma o demora más tiempo en realizar una cotización, y eso afecta a la empresa porque no puede atender muchos requerimientos de cotización.

El Indicador índice de efectividad de cotizaciones se ha registrado las cotizaciones aprobadas entre las cotizaciones atendidas realizadas en el mes de septiembre, siendo la población 89 cotizaciones realizadas para este indicador (ver figura nº 3).

Figura Nro. 3: Porcentaje de Índice de Cotizaciones



Índice de cotizaciones de la Rx Tecompany

Al ver la situación actual de la empresa Rx Tecompany nos damos cuenta que estos dos principales problemas afectan mucho a la empresa, y esto genera perdida tanto económicamente como de clientes. Si la empresa quiere crecer no puede darse esos lujos de perder clientes o que sus clientes estén inconformé con el trato, ya que gracias a ellos la economía entra a la empresa.

Se puede ver los problemas que tienen diariamente la empresa, los clientes no están satisfechos, el personal no puede trabajar así, tiene perdidas económicas

y si sigue así también va a perder clientes y la organización puede ir por mal camino.

Además, la presente investigación tuvo las siguientes justificaciones de estudio:

- **Tecnológica:** Según Andriani (2003, p.23), “Los nuevos recursos tecnológicos actualmente en los mercados y los requerimientos nuevos exigen un servicio de buena calidad hacia los clientes. Se hacen cambios de forma dramática en las tecnologías y el proceso de información tratan que se realicen sistemas nuevos utilizando la mejor tecnología y que responda al alto requerimiento obtenido por datos que al cliente le interesa como: los costos, el tiempo y el servicio que se le brinda.” El sistema de información nos permite saber cómo está la situación el entorno y de su condición interna de las empresas, además podemos resaltar y construir un conjunto de indicadores que nos va a ayudar a alinear los diferentes tipos de mediciones y de esa manera poder tomar las decisiones correctas y así poder establecer las nuevas políticas del negocio. Por lo tanto, una solución tecnológica para los problemas en la empresa Rx Tecompany es implementar el sistema.
- **Justificación económica:** Taha (2011, p.56), “Indica que el costo operativo es aquel que surge a consecuencia de las actividades reales del negocio”. El costo indirecto es el gasto que no se va a relacionar de manera directa con la producción y venta de los producto, entonces se le tiene que pagar horas extras al personal por su trabajo para que pueda dar una solución a los percances o problemas generados por el proceso manual que se lleva de la información y eso conlleva a un gasto extra para la institución, este investigación busca además de mejorar el estado actual de proceso de ventas, reducir los costos indirectos intervinientes en dicho proceso mediante la aplicación de la tecnología.
- **Institucional:** Según Olate y Peyrin (2004, p.68). “Cuando se obtiene las ventajas que son muy competitivas que se da con la competencia se tiene que conservar a los mismos clientes y no dejarlos ir por ningún motivo”. El punto en vista que tiene la empresa Rx Tecompany como estrategia para obtener gran ventaja competitiva, es buscar mostrar que, implementando un sistema web, permita mejorar las condiciones tecnológicas e informáticas, y también brindar un servicio orientado a la

satisfacción del cliente para contribuir con el crecimiento institucional y estar a nivel competitivo con las empresas.

- **Operativa:** Para Gutiérrez (2003, p. 58). Por este motivos este proyecto pretende desarrollar el sistema web que si ayudara a optimizar, agilizar y automatizar dichos procesos, obteniendo un mejor manejo de los ingresos y sobre todo al cumplimiento efectivo de los servicios que brinda Rx Tecompany.

Sobre la base de la realidad problemática que se presenta, se pudo plantear el siguiente problema general y también los problemas específicos que se da en esta investigación. El problema general de la investigación es **¿De qué manera un Sistema web influye para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany?** Los problemas específicos de la siguiente investigación fueron:

Además, también encontramos, el primer problema específico es:

- **PE1:** ¿De qué manera influye un sistema web en el índice de efectividad de cotizaciones para la mejora del proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany?
- **PE2:** ¿De qué medida influye un sistema web en el índice de comercialidad para la mejora del proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany?

El objetivo general que se pudo hallar fue **Determinar la influencia de un sistema web para el proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany.**

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- **OE1:** Determinar la influencia de un sistema web en el índice de efectividad de cotizaciones para el proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany
- **OE2:** Determinar la influencia de un sistema web en el índice de comercialidad para la mejora del proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany.

La hipótesis general de la investigación fue **el uso de un sistema web mejora el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany.**

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- **HE1:** El uso de un sistema web aumenta el índice de efectividad de cotizaciones en el proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany
- **HE2:** El uso de un sistema web aumenta el índice de comercialidad en el proceso de gestión comercial de la empresa Rx Tecompany.

II. MARCO TEORICO

La presente investigación contiene los siguientes trabajos previos internacionales:

- Videtta López Denise Carolina, en el año 2011, hizo la tesis con el título "Sistema de proceso de Gestión Comercial y Operativa Hidrocentro" Universidad Simón Bolívar de Venezuela. Se pudo hallar el problema de cómo se maneja de manera ineficiente el flujo hacia los clientes, hay pocos tiempos de reacción ineficaces a las consultas por parte de los clientes que de una u otra manera se va afectando la compañía. El principal objetivo que se pudo hallar en este proceso es de realizar un sistema comercial que ayude en todas las necesidades que requeridas de los procesos que cubre el servicio del hidrocentro. Esta investigación es de tipo cuantitativa y porque lleva un registro de datos donde se puede plantear en el análisis de hipótesis y también va a validar las conclusiones hechas para así tener una idea de negocio. Esta investigación tuvo 60 clientes en su población y 40 clientes para su muestra, para está teniendo a 98 como nivel de confianza y un error de 2.

Esta investigación me va a servir para guiarme en la población de la empresa y así poder llegar a sacar la muestra de mi investigación.

- Además, Romina Hellen Pacheco Ramnarín, en el año 2013, en su proyecto de investigación "Desarrollo de una aplicación para automatizar los módulos de compra y venta de un sistema Administrativo para una empresa bajo licencia de software libre" de la Universidad de Oriente, Venezuela, donde la empresa cuenta con una serie de limitaciones que no les permite contar con la información actual y confiable sobre los procesos administrativos, financieros y contables y así tomar las decisiones correctas y también saber el momento oportuno. La importancia de la investigación es de optimizar la eficiencia de la gestión de compra de insumos y productos, el tiempo de los procesos de ventas, así como la eficacia en la venta controlada de producto en la gestión comercial de la empresa. Su objetivo general es implementar y/o desarrollar un sistema para poder agilizar las áreas de venta y compras y tener un control de forma administrada al software libres que están bajo licencia por empresa, teniendo como

resultado mejorar en el 90 de la reducción de tiempo y costos. En conclusión, es importante recalcar que este módulo de propuesto no se limita a manejar transacciones de venta y compra de una empresa, integra a un sistema automatizado de gestión administrativa.

- Asimismo, Zamira Eugenia Murillo Jaller y Verónica Ortiz Beltrán, en el año 2014, en su tesis de investigación “Diseño de un Sistema de Control para la Gestión Comercial con los Clientes Preferenciales de CODENSA S.A ESP” de la Universidad Javeriana Bogotá, Colombia su problema de CODENSA, que no tiene un registro económicamente y de las preferencias de sus clientes, por tanto se propone una solución tecnológica empleando la para mejorar su control interno como sus indicadores con la metodología del Balance Score Card, seleccionando a 35 de sus clientes que tienen preferencias como estudio de su población. El aporte de esta investigación es la aplicación que se da en los indicadores de gestión comercial como son las herramientas para la medición de los factores de un proceso de negocio similar a la de la presente tesis. Para lo cual esta tesis de investigación me ayudo a analizar y poder encontrar mi indicador de índice de comercialidad.
- También, Willam Rodrigo Anrango Ruiz en el 2016 sustento la tesis “Aplicativo web para la gestión comercial en la empresa tejiconfecciones en la ciudad de otavalo” de la universidad regional de Autónoma de los Andes Uniandes de Ibarra, Ecuador. La problemática que se ha podido detectar en esta empresa son las siguientes: Existe mucha competencia ya que la mayoría de productores realizan sus ventas en el mismo sector, la empresa no promociona el producto ya que no cuenta con un sitio web, no tiene un registro de productos, no tiene un registro de clientes, no cuenta con un control del producto existente, la mayoría parte en las ventas se realiza a intermediarios quienes obtienen un mayor beneficio, las ventas solo se realizan dos días a la semana, debido a que son los días habilitados para la venta por disposición del municipio. No cuenta con un local propio, las ventas solo se realizan a nivel local, cuando baja la temporada de venta existe gran acumulación del producto. Al momento de implementar el sistema

web se utiliza Los recursos de tecnologías para dar soporte y poder conseguir un buen desarrollo para la innovación de la empresa, se observa que las ventas de los productos se hacen de forma manual y solo lo comercializan a nivel local y solo se da en feriados que el municipio dispone. Este proyecto va a mejorar las ventas por medio del comercio electrónico conocido como E-Commerce.

Sumado a ello, se presenta los trabajos previos nacionales utilizados en el presente estudio:

- Melvin Fajardo Acosta y Juan José Muga Rivera, en el año 2013, señalan en su investigación “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión comercial para mejorar la rentabilidad de la empresa Oleocentro EICOL E.I.R.L”, de la universidad Cesar Vallejo de Chimbote, Perú. Que tiene como problemática registrar ordenadamente la información que se maneja dentro de la empresa la cual no genera o produce adecuadamente la rentabilidad en dicha empresa y no se puede llevar un mejor control de su información. La importancia de la investigación fue poder alcanzar las metas trazadas realizando propuestas o métodos estratégicos y utilizando las herramientas necesarias para lograr las metas. Su objetivo principal es poder lograr la mejora a la institución y también poder llegar a que se aumente las ventas donde se han recaído, proponiendo un mejor estilo de gestión que ayude o se vea reflejado que la eficacia, la eficiencia y el impacto, sean mucho mayor. Para desarrollar y cumplir los objetivos, Hacen uso de una metodología que integra a muchos procesos de empresa a un nivel estratégico, operacional y táctico, apoyado en la gestión del conocimiento también se puede utilizar el modelado o la información del sistema.

Esta investigación me va a ayudar para poder guiarme para la comparación que voy a realizar en ambos indicadores para el pre-test y post-test, además gracias al sistema vamos a tener la facilidad de tener acceso a toda la información por parte del usuario.

- Además, Karen Alejandra Fielder Ibañez, en el año 2014, tesis de investigación “Sistemas de Gestión y Ventas para la Sociedad Comercial Rizo Patrón LTDA” de la Universidad de Cajamarca, Perú.

Efectúa un estudio aplicado a la problemática de la Sociedad Comercial Rizo Patrón, la cual utilizaba métodos manuales en la gestión de ventas presentando deficiencias y pérdidas de información, en consecuencia se justifica en la necesidad de aprovechar los recursos tecnológicos de la institución y buscar la manera más adecuada de utilizarlos, priorizando los procesos que requieren automatización, teniendo como objetivo el desarrollo del sistema y la evaluación de sus efectos en el proceso de gestión y ventas, así como la realización de un análisis integral de la institución, centrándose de área de ventas como muestra, concluyendo que si utilizamos el sistema si va a influir positivamente el proceso de gestión y ventas, elevando la eficiencia del mismo en un 25 respecto del método tradicional. El aporte de este proyecto me va a ayudar en poder implementar la metodología RUP y poder desarrollar y análisis empresarial en un contexto similar al del presente proyecto.

- Asimismo, Francisco Javier Panduro Gálvez, en el año 2018 sustento su tesis “implementación de una aplicación web móvil para el proceso de gestión comercial de la empresa Innotec SAC” de la universidad Cesar Vallejo de Tarapoto, Perú. Nos cuenta de su problemática Que el proceso de pedidos se trabaja de forma tradicional, esto genera que el pedido del cliente se haga de una forma lenta y por este motivo se genera demoras con el pedido y servicio que han solicitado. Observamos que las ventas realizadas de los productos no se están almacenando de forma correcta y eso dificulta el manejo de la compañía. Se busca dar solución con un manejo que sea confiable, rápido y no tenga demoras en el tiempo, y esto permitirá mayor influyes en los usuarios. Y utilizando un sistema comercial ayudará a dar soluciones a sus necesidades y mejorará su atención además incorporará el avance tecnológico y así podrá manejar y dar un mejor apoyo tanto en la parte administrativa como logística en el control de productos de una forma sistematizada.
- También, Luis Antonio Olortegui Meléndez y Eduardo Jorge Andrés Rodríguez Bueno, en el año 2016 sustento su tesis “Sistema de información web para mejorar la gestión comercial de la empresa

librería Lizdaronide Pacanguilla” de la universidad Nacional de Trujillo, Perú. Los que nos quieren a dar a conocer los autores que ayudaron a mejorar el proceso comercial, implementado un software que ayudo a agilizar los procesos de gestión de almacén, compras y ventas. Llegando a lograr que sean mínima las demoras en dichos procesos y también en los costos de procesamiento. Se basaron a que pudieron obtener información del personal y también a la observación que dieron cuando realizaban las visitas a la empresa. Se pudo observar los problemas más reiterativos de la empresa sin contar con sistemas a las cuales estos procesos llevan a tomar más tiempos de lo normal, es una forma de cómo perder la eficiencia y conllevar a muchos más costos, la investigación nos va a ayudar a tratar mejorar los problemas obtenidos en la presente.

Adicionalmente, la presente investigación contiene las siguientes teorías relacionadas:

1-La variable independiente

- Sistema web:

Para Lujan (2012, p.25), define que “La aplicación web tiene una relación de tipo cliente – servidor, estas aplicaciones pueden darse de 3 maneras: el nivel donde se interactúa con el usuario, donde se proporciona o recolecta los datos y por último el que ayuda a procesar los datos”.

Para Aumaille (2012, p. 20), define que “la aplicación web conlleva a tener varios recursos donde van a participar el funcionamiento de esta misma”.

También Romero (2013, p. 18), nos dice “Está conformado por servidores y clientes que su función es tener toda la información, donde se desarrolla la transferencia del texto especialmente donde se va a visualizar en la web.”.

Por ultimo Maza (2012, p. 10), define que “Un sistema web ayudara a agilizar y mejorar los procesos más importantes, obteniendo las

respuestas mucho más rápido a lo que requiera el negocio y también ofrecer un servicio mucho mejor”.

Los sistemas web nos van a ayudar mucho en los problemas que se observa dentro de la gestión y también de los procesos que se tiene, así nos brindan más rápidas las respuestas y de acuerdo a las necesidades del negocio

- **Plataforma web**

Además, tenemos plataformas web que es diferente a un sitio web, son tecnologías para construir sitios y aplicaciones web mediante conjunto de herramientas

Para Molina (2011, p. 15), “Se dice que, con los sistemas web implementados, brindara el apoyo necesario donde se requiera conveniente en los procesos realice una respuesta más rápida y así ver que necesidades de negocio se necesita y poder brindar un mejor servicio.

- **Componentes de un sistema en plataforma web**

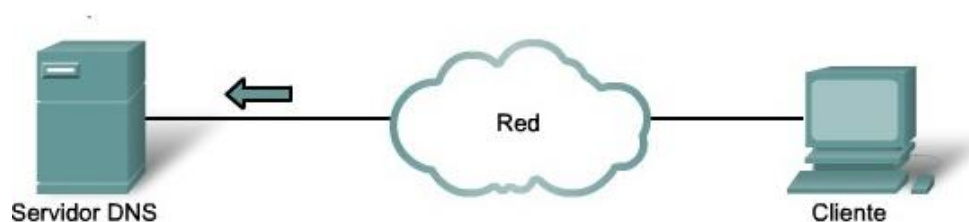
Tenemos también componentes para un sistema de plataforma web, nos indica Lujan (2012, p.30), “Una plataforma web tiene muchos componentes que conllevan a que se puedan interrelacionar”.

Servidor Web: Un servidor web nos ayuda a ver contenidos estáticos en un explorador web, donde podemos cargar un archivo o documento y lo vamos a enviar por medio de la red de navegador de un usuario.

Framework: Tiende por abarcar varios componentes personalizados, también conocido como estructura de software y puede ser intercambiable para poder desarrollar un software o aplicativo.

Base de datos: Es un sistema donde vamos a poder almacenar los registros, datos e información. Se va a encargar de almacenar toda la información y tenerlo en buen resguardo, donde también se podrá guardar archivos o documentos.

Figura Nro. 4: Arquitectura de un sistema web



Esquema básico de un Sistema Web

- **Entorno web**

Nuevo formato que nos ayuda a la descripción de documentos, también llamadas Hipertexto. Los hipertextos están desarrollados en HTML, es un lenguaje de programación adecuado a los usuarios de mayor accesibilidad para la descripción de documentos. También buscan que el cliente – servidor conlleven a manejar toda la información mediante un protocolo que es HTTP (Hyper Transfer Protocol).

- **Ventajas de un sistema en plataforma web**

Son las siguientes:

- Todo dato de información almacenada es muy confiable, segura y realiza de forma fácil un backups.
- No hace falta hacer ningunas configuraciones especiales tampoco realizar cambios en servidores o computadoras.
- Cualquier actualización lo realiza de manera automática muy rápida y sencilla.
- Tendrás la información accesible todo el tiempo que sea necesario.

Respecto a la Metodología que vamos a desarrollo para la implementación del sistema, se planteó las siguientes metodologías para el desarrollo de sistema.

En la tabla N°1 observamos un cuadro comparativo con 3 metodologías: RUP, SCRUM Y XP. Con estas dichas comparaciones vamos a escoger que metodología se adecua a implementar en nuestro sistema. Para eso también está la ayuda de nuestros expertos que en nuestro caso nos van a ayudar escoger la metodología más adecuada que se pueda implementar.

Tabla 1: Cuadro Comparativo de metodologías de desarrollo

Modelo del proceso	Descripción	Etapas/Fases	Características
<p>Rational Unified Process (RUP)</p>	<p>Es una metodología de nivel estándar que es la más utilizada (con el UML) para hacer la documentación, implementación, análisis y diseño del sistema orientado a objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio • Elaboración • Construcción • Transición 	<p>Los diagramas que tienen son de casos de usos y es interactivo e incrementa, metodología principal para web y móviles.</p>
<p>SCRUM</p>	<p>Es una metodología donde se aplican el poder trabajar en equipo o colaborativamente y también se utiliza las buenas prácticas para poder mejorar el resultado obtenido del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planeamiento • Montaje • Juego de desarrollo • Liberación 	<p>Product Backlog</p> <p>Se identifican cuáles son requerimientos que son funcionales y cuáles no lo son, para poder realizar el sistema</p> <p>Features: casos de usos</p> <p>Sprint: iteraciones</p>
<p>Extreme Programming (XP)</p>	<p>Esta metodología resalta más dentro de todas las metodologías de implementación o desarrollo del sistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de planificación • Diseño • Codificación • pruebas 	<p>Refactorización (refactoring).</p> <p>Tiene una actividad que es muy constante de cambio o</p>

	En la programación extrema se puede llegar a diferenciar metodologías que son de forma tradicionales donde se lleva a cabo que se mas adaptable en lo que es previsibilidad.		reestructuración de código con el propósito de poder remover y hacer la duplicación de código, y tratar de mejorar su legibilidad, y hacerlo más flexible para facilitar los cambios.
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, se define la Metodología Proceso Racional Unnifiado (RUP): según Pérez (2005, p. 36), “es una metodología para estructurar y ordenar lo que se va a desarrollar mediante procesos que son necesarios que ayuda a mejorar los requerimientos que contemple el usuario”.

Para Dall’orto (2011, p.12), “La metodología que se requiere para poder desarrollar el sistema está compuesta en el Proceso Unificado de Rational (RUP), se divide en 4 fases:”.

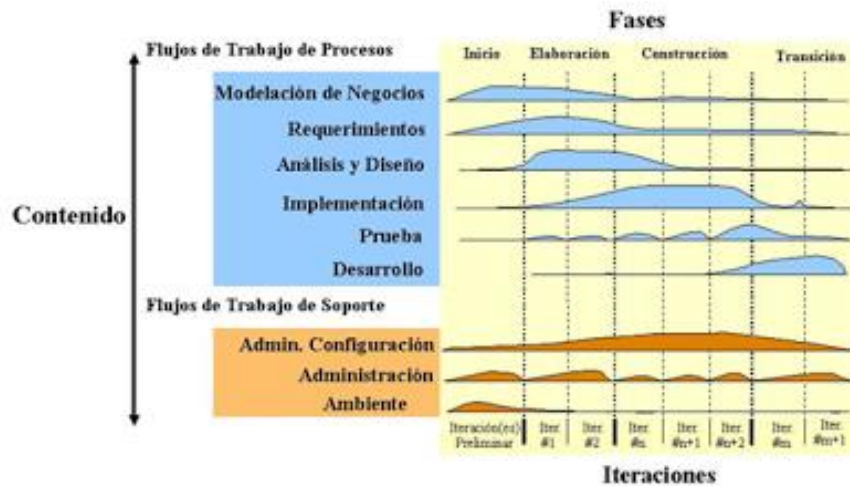
Inicio: Como primer paso se tiene que identificar el proceso y mediante de eso se elabora un modelo de negocio donde se va a trabajar el proyecto, es decir donde se va a desarrollar el software.

Elaboración: Se va a planificar el desarrollo del proyecto, se tiene que definir cuáles son los requerimientos de este mismo, y se tiene que definir el diseño y análisis.

Construcción: Es parte importante este proceso de implementación, se debe de tener claro todos los requisitos, se puede hacer modificaciones de ajustes en el diseño.

Transición: Tiene como punto hacer la transición del producto realizado y asegurar que se encuentre disponible para los usuarios, realizar el soporte, hacer capacitaciones para el usuario, las pruebas del software y que todo marche bien.

Figura nro. 5: Fases de lo metodología RUP



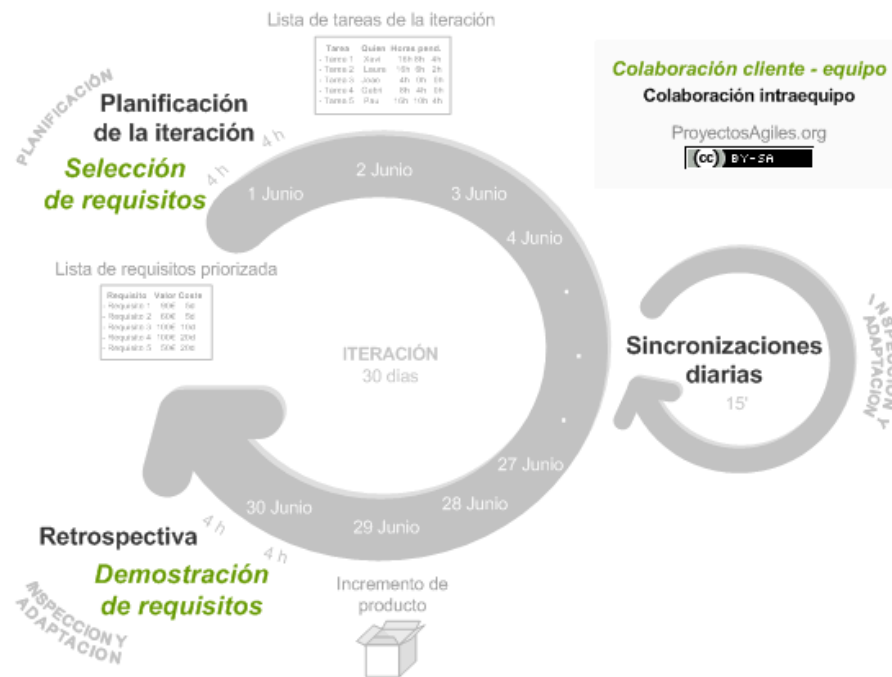
Nos dice Jacobson (2011, p.4), “Esta metodología de desarrollo se caracteriza por tener iteraciones que consisten en tomar y agrupar casos de uso para ser desarrollados en orden, considerando las dependencias que puedan existir. Dependiendo de la complejidad del producto se elige el número de iteraciones a realizar”. El proceso de desarrollo de software nos lleva a realizar muchas actividades importantes con el fin de desarrollar requerimientos que tienen los usuarios en el sistema web.

La metodología Scrum es una metodología ágil donde se realiza las buenas prácticas para trabajar en equipo o de manera colaborativa en varios niveles para el desarrollo por cortos o largos plazos del proyecto y así podremos obtener un mejor resultado logrado. Esta metodología es diferente a las demás que son tradicionales y porque manejan ciclos de vida.

Según Cervantes, Velasco y Castro (2016, P.23), “Scrum es una metodología ágil se puede adaptar a cualquier proyecto. Esta metodología es la más conocida dentro del desarrollo de software. Como todo método ágil, Scrum un equipo multifuncional y autoorganizado se va creando de forma incremental con varias acciones cortas. Cada una de estas controlar el rendimiento del equipo, también los resultados, para así luego brindar adaptaciones requeridas”.

Asimismo, Gonzáles (2015, p.155), “indica que consta de 3 fases: Planificación, desarrollo y entrega”.

Figura nro. 6: Ciclo de vida Scrum



Por último tenemos la metodología XP: Esta metodología es la más resaltante en todos lo que son procesos o metodologías ágiles, porque tiene como principal función la productividad. Además, se centra en el código y tiene 4 variables muy importantes como el alcance, calidad, tiempo y costo. Los que utilizan esta metodología tiene claro que los cambios de requerimiento y requisitos son naturales, se puede adaptar a todo cambio de requisitos en cualquier momento del proyecto, se puede realizar los requerimientos cuando se empieza e ir haciendo los cambios cuando está en marcha.

Según Becerra y Subia (2011, p. 15), "Tener satisfechos a los clientes y tener un buen equipo de trabajo. Se necesita tener la producción alta y no llegar a tener improproductividades que nos puedan llevar a bajar los costos."

Figura nro. 7: Metodología XP

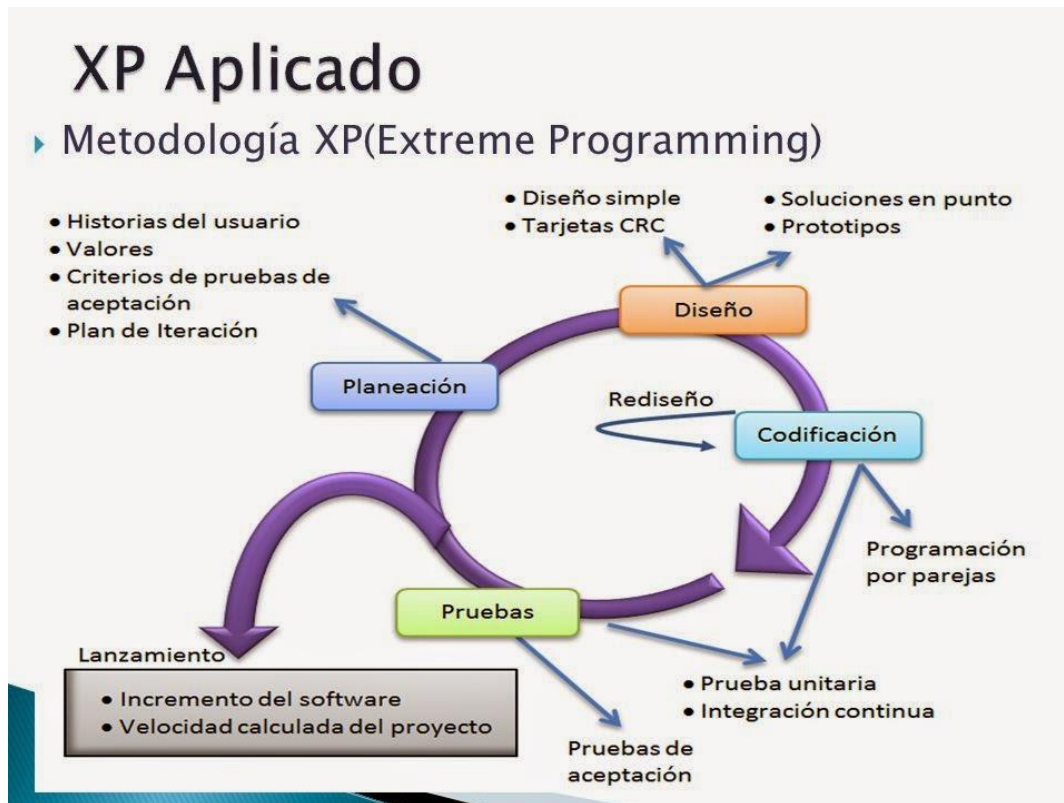


Tabla 2: Validación de expertos para la metodología

Experto	tabla de puntuación		
	RUP	SCRUM	XP
Aucahuasi Aiquipa, wilder	18	15	12
Menendez Mueras, Rosa	16	13	7
Cueva Villavicencio, Juanita	17	15	13
Total	51	43	32

Fuente: Elaboración propia

Los resultados que nos muestra la Tabla 2, nos indica que la metodología a implementar es RUP, entonces se va a emplear RUP como metodología para esta investigación.

2- variable dependiente

Proceso de gestión comercial

Como menciona Prado (2012, p.45), “El proceso de gestión comercial son un conjunto de procesos interrelacionados entre sí, realizados dentro de

una empresa, procesos denominados socioeconómicos consistentes en la compra y venta de bienes, para su venta, cuyo funcionamiento es planificado, dirigido, evaluado y controlado por un equipo administrativo dentro de una empresa para lograr los objetivos trazados a corto o mediano plazo, los procesos son mejorados para ayudar a llegar a los objetivos de la empresa.”

También para Gutiérrez (2011, p. 35), “La gestión comercial es el proceso de planificar y ejecutar la concepción del producto, precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan tanto objetivos individuales como organizacionales.”

Para Kotler (2012, p.47), “Plantea que el proceso de gestión comercial sea quien convierta todos los planes que hay en marketing y así tomar buenas acciones y también asegurarlas a tal forma donde se lleguen a lograr los objetivos planeados.”

Y Domínguez (2014, p.39), “La aplicación ayuda a que se brinde informaciones a nivel general y así se puede obtener una mejor decisión comercial como son: precios ventas, necesidades estudio de competidores, así como demás cosas”.

Esto conlleva que todo lo planeado en marketing se realicen de manera concreta y tomar las decisiones correctas para lograr la mejora de los objetivos.

Las aplicaciones para el proceso de gestión comercial dan una información global así vamos a tomar las mejores decisiones comerciales.

- **Etapas para el Proceso de Gestión Comercial**

La gestión comercial tiene como finalidad dar conocer y expandir la empresa a todo el mundo exterior, principalmente tiene dos problemas, uno es la satisfacción del cliente y el otro problema es el aumento o la participación en el mercado. También observamos la relación que hay entre la empresa y el mercado. La gestión comercial va a construir el último proceso de producción o la función, ya que gracias a este proceso los productos se verán más en el mercado y va a aportar recursos económicos.

Hay etapas de este proceso de gestión comercial, nos dice Guancha (2013, p.56), “El proceso de la gestión comercial consiste en comprobar si los efectos obtenidos de los procedimientos presentados, permitirán básicamente comunicar en forma pertinente si algo está fallando y además conocer si es necesario el uso de los recursos adecuados”. El autor nos indica que tiene como principal función verificar que todos los procedimientos se puedan entrelazar y así indicar si algo está fallando. También para Guancha (2013, p.57), “Se determina flujos de conjuntos de ayudan a realizar una operación en cada final de los procesos con llegar a que se cumpla el objetivo”. La función de las secuencias, es que todas las operaciones cumplan con su objetivo ya establecidos, y si no se llega a finalizar el objetivo se tiene que realizar, modificar o planear algo para que esa operación pueda terminar su objetivo.

Para Gutiérrez las etapas para el desarrollo del proceso comercial son las siguientes:

- **Proceso de gestión:**

Presupuesto: para Burbano (2005, p. 82). “indica donde el presupuesto es un cálculo que se da en los egresos e ingresos que se obtiene tras la finalidad de la actividad. La función del presupuesto es ayudar a llevar una mejor rentabilidad”.

Procesos operativos:

Gestión de relaciones con los proveedores: para García (2011, p. 50), “La gestión de la Relación con los Proveedores permite obtener beneficios importantes, optimizando los procesos de compra y reduciendo costes. Con la implantación de estos elementos, se consiguen unos ciclos de vida mucho más cortos, un menor coste por transacción, una mejora en los tiempos de entrega, y una alta reducción de errores en el intercambio de datos”. La relación con los proveedores tiene que ser muy buena por parte de la empresa, ya que es un punto muy importante dentro de la organización.

Gestión de relaciones con clientes: para García (2011, p.52)”La relación que debe de tener con los clientes frecuentes, potenciales como naturales, es rentabilidad para pertenecer en el mercado y seguir

expansiéndose. Únicamente la relación debe de ser de manera profesional y así poder transmitirle la confianza del caso.

García también nos dice que la gestión de relación con los clientes se divide:

Preventa: Está relacionado con el marketing, se realiza un estudio de mercado y ofrecen ciertos productos o servicios a los clientes antes de la venta.

Gestión de servicio al cliente: Un punto a favor es que se debe transmitir la confianza a los clientes para que se sientan cómodos como también se debe de buscar el momento oportuno y lugar adecuado para que el cliente obtenga lo que necesite.

La posventa: En este proceso se tiene que dar soporte al cliente una vez se ha concluido la venta, para satisfacer y dar tranquilidad al cliente. Si necesita un apoyo o soporte por el producto o servicio se le tiene que dar por un determinado tiempo.

- **Procesos de ventas:**

Nos indica Gutiérrez (2011, p.65), “El proceso de ventas es útil para muchas cosas en el negocio, entre ellas, marcar el ritmo de la producción, saber en qué momento anunciar ofertas o cuando utilizar diferentes argumentos para vender”. Para que una empresa busque captar la atención de un cliente tiene que hacerlo en el momento preciso, para asegurar el proceso de compra y venta final que se lleva a cabo. Se puede decir que se tiene que tener la venta realizada ya sea del producto o servicio. También tiene que dar ofertas tentativas buscando esa atracción que al cliente le gusta y hasta que el cliente sea parte de la empresa.

Para Gutiérrez (2011, p.66), El proceso de ventas se divide de la siguiente manera:

Registro de ventas: Es un registro obligatorio en donde se tiene que registrar de manera ordenada, detallada, y cronológicamente, cada uno de los servicios, productos y que se hace en busca de mejorar.

Generación de ventas: Es crear un informe donde se ven todos los reportes hechos de ventas realizadas, ese reporte se va a tomar datos de todos los productos que han sido vendidos y el servicio o soporte que se

le brindo y también verificar a los clientes más frecuentes y los que compran o tienen un servicio. Teniendo esos reportes se va a incrementar las ventas de productos como de servicio.

Índice de Comercialidad de Ventas: Uno debe calcular el índice de comercialidad basado en la información específica que se obtiene de las ventas por producto, esto se debe de hallar dentro de las ventas totales de servicios generales o producto. Se debe mostrar el porcentaje del producto que se vendió más o del producto que se vendió menos, y así mostramos que producto se vende más o que no. El índice de comercialidad este se representa por el porcentaje de todos los equipos o productos que ofrece la entidad sobre el total de productos vendidos.

- **Eficacia de cotizaciones:**

Para Gutiérrez (2011, p.58), “Una de las actividades que se sigue en el proceso comercial, es la eficacia por cotización para realizar una venta, esta actividad gira en torno a la elaboración de una cotización que tiene por definición de lo que se prevé vender y lo que se necesita gastar para alcanzar la venta deseada con el fin de obtener beneficios”. Considerando las reflexiones anteriores de dicho autor, la eficacia por cotización tiene como objetivo, que el cliente con esta cotización pueda comprar o adquirir un servicio y si el cliente llega a comprar o adquirir un servicio pasa a ser aprobada y finalizada.

Además, nos dice Gutiérrez (2011, p.59), “que en una cotización se debe tener en cuenta las siguientes técnicas cuantitativas”:

Gasto por Unidad de Venta: Tenemos que tomar productos o asignar unidades de gastos por unidades tienes promociones. El proceso nos va a resultar muy fácil y nos va a ayudar en ofertas promocionales.

Índice de efectividad de Cotizaciones: Para Gutiérrez (2011, p.65), “Mide la eficacia de la emisión de las cotizaciones frente a las cotizaciones solicitadas por los clientes, tiene como fin mostrar la oportunidad de respuesta al cliente”. El autor nos da a entender la relación que existe entre una cotización aprobada sobre que paso a hacer compra y así conocer el resultado de que producto se vendió más.

Porcentaje sobre el total de ventas de la empresa: Tenemos que tomar la cantidad de ventas realizadas para establecer un cálculo en lo que se pudo haber gastado en lo que es comercial.

- **Soporte de decisiones en la gestión comercial:**

Para Gutiérrez (2011, p.63), “Las etapas para el desarrollo del proceso comercial son los siguientes:”.

Facturar Consumos: Nos dice Gutiérrez (2011, p.63), “La factura es un comprobante administrativo que nos ayuda a observar detalladamente la compraventa de un producto o servicio adquirido, además tiene toda la información requerida de la operación.”

Controlar Morosidad: Nos dice Gutiérrez (2011, p.64), “Las acciones que permiten hacer las actualizaciones y poder cobrar a los clientes morosos que no han pagado su deuda en la fecha establecida.”

Control de pérdidas: Nos dice Gutiérrez (2011, p.64), “Son acciones que permiten hallar, identificar y prevenir las pérdidas”.

- **Seguimiento y medición de procesos:**

Para García (2010, p.52), “así como también menciona que existen técnicas cuantitativas que sirven como soporte de decisión”

Por lo tanto, la presente investigación tiene las siguientes dimensiones e indicadores:

3-Dimensiones:

- **Eficacia de cotización**

Nos dice Gutiérrez (2011, p.42), “por cotización tiene un objetivo, y es que el cliente con esta cotización pueda ser atraído por los precios y así llegue a comprar o adquirir un servicio y si el cliente llega a comprar o adquirir un servicio, eso vendría hacer eficaz para la organización”.

Indicador nro1 Índice de efectividad de Cotizaciones, para Gutiérrez (2011, p. 43), “El índice de efectividad, también conocido como índice de compras, se tiene la cantidad total realizadas de cotizaciones aprobadas sobre el total de la cantidad realizada de cotizaciones que pasaron a compra, con el fin de conocer que productos se venden más, el autor define que el índice de efectividad se calcula de la siguiente manera”. Lo que encontramos al ver la frecuencia va hacer el número que se realiza

en un determinado negocio de acción y también el número de la negociación mediante un periodo considerable. Su fórmula es la siguiente:

$$I_e = \frac{C_a}{C_T} * 100\%$$

Dónde:

I_e = Índice de efectividad

C_a = Cotizaciones aprobadas

C_T = Cotizaciones atendidas

- **Proceso de ventas**

Para Gutiérrez (2011, p. 68), “El proceso de ventas es útil para muchas cosas en el negocio, entre ellas, marcar el ritmo de la producción, saber en qué momento anunciar ofertas o cuando utilizar diferentes argumentos para vender. Se puede llegar las ventas realizadas por servicio, sobre el total de ventas realizadas con el fin de conocer su representatividad dentro del mercado”. Una empresa busca el momento donde pueda atraer la atención del cliente, y una vez captado la atención tiene que conseguir una venta final es decir una venta realizada ya sea una venta por servicio. También está basado de dar ofertas tentativas buscando esa atracción que al cliente le gusta y hasta que el cliente sea parte de la empresa.

Indicador 2 Índice de Comercialidad, Para Gutiérrez (2011, p. 69), “La necesidad de contar con un índice en el mercado, estriba en que al ser una representación abreviada de las variaciones de las ventas es una referencia tanto para analistas financieros y económicos. Instrumento estadístico empleado ayuda a cómo se puede manejar o ver los precios que hay en las ventas dentro de un mercado estudiado, esto nos lleva a que el promedio tenga variaciones, que ocurre durante un periodo de tiempo determinado”. El índice de comercialidad es el porcentaje de comercialidad de los productos puestos en el mercado, el autor define que la formula a utilizar es la siguiente Su fórmula es la siguiente:

$$Ic = \frac{V_p}{V_T} * 100\%$$

Dónde:

Ic = Índice de comercialidad

V_p = Ventas por servicio

V_T = Ventas totales

III. METODOLOGIA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Nos indica Sánchez (2004, p.23), “La presente es una investigación de tipo aplicada, consiste en adjuntar ciertas actividades que su propósito final es hallar y aplicar nuevos conocimientos y que ayude que este proceso sea utilizable para los productos”.

Se puede decir que la aplicación de tipo aplicada se puede denominar en dos en dinámica o activa, se puede aplicar a características concretas, circunstancias y también para problemas. Por otro lado, esta investigación ayuda a dar una solución rápidamente.

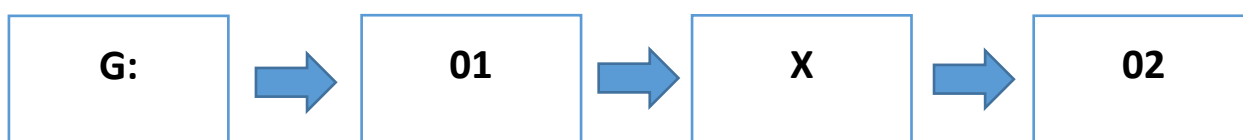
También Gómez (2011, p.87), “Las variables independientes para este estudio se manipulan varias veces para conseguir o analizar cuál es la secuencia sobre las variables dependientes dentro de entorno creado por el investigador”.

Aquí vamos a aplicar el método Aplicada-Experimental, conlleva a implementar y ver la medida del proceso.

También Hurtado y Toro (2011, p. 54), “Un diseño pre-experimental, es cual no permite que tenga un control bajo o vacío de extrañas variables de la cual se tiene las fuentes que son invalidas de manera interna, el diseño estático es uno de ellos”.

El diseño a emplear, para este estudio es pre-experimental. Se pondrá en contexto y realizará las pruebas necesarias que son 2: pre-prueba (antes) y pos-prueba (después).

En la figura Nro.8: vamos a observar la representación gráfica del diseño de estudio



(Fuente: Hernández, 2007)

Donde:

G: Grupo

01: Procesos de ventas para aplicar el pretest

X: Sistema de información

02: Procesos de ventas para aplicar el postest

El diseño que vamos a realizar es Pre- Experimental, va a realizar una medición o porcentaje del antes sin el sistema como el después cuando se implementó el sistema web en la gestión comercial.

3.2 variables y operalización:

Definición Conceptual

Variable Independiente (VI): Sistema Web

Según Molina (2007, p.41), “La aplicación web donde los usuarios pueden acceder al servidor web a través del intranet o mediante el internet, este sistema es muy usada gracias a la facilidad y lo practico que resulta al momento de acceder al navegador”.

Variable Dependiente (VD): Proceso de gestión comercial

Para Carrazco (2011, p. 54), “Proceso por el cual se administra todo lo que relacionado con el registro y tratamiento de datos relacionados a la venta. La gestión comercial es la gestión que suma de tres gestiones independientes, la gestión de producto, la gestión de ventas y la gestión de los procesos. Esto ayudado por la investigación de mercado. Si bien estas gestiones son independientes y suelen ser parte de diferentes gerencias la coordinación y la coherencia entre las tres es fundamental para obtener buenos resultados comerciales”.

Definición Operacional

Variable Independiente (VI): Sistema web

Este genera de forma usual, el usuario ingrese sus cotizaciones y que este haga las consultas necesarias para resolver las dudas del cliente y por reportes se va a conocer La efectividad de las ventas hechas en el día, mes o año

Variable Dependiente (VD): Proceso de gestión comercial

Son funciones del área de ventas el cual consiste en organizar o coordinar todos los procesos que conllevan a una mejor atención del cliente es por ellos que se necesita la conformidad del cliente antes, durante después de la venta. También registrar y analizar los datos.

Se muestra la siguiente tabla para la Operacionalizacion de las variables.

TABLA N° 3: Operacionalizacion de las variables

VARIABLE	INDICADORES	MEDIDA	INSTRUMENTO	FÓRMULA
Proceso de Gestión Comercial	11: Índice de Comercialidad	Porcentaje	Ficha de Registro, Cronómetro	$I_c = \frac{V_p}{V_T} * 100\%$ <p>Dónde:</p> <p>I_c = Índice de comercialidad V_p = Ventas por servicio V_T = Ventas totales</p>
	12: Índice de Efectividad de Cotizaciones	Porcentaje	Ficha de Registro, Cronómetro	$I_e = \frac{C_a}{C_T} * 100\%$ <p>Dónde:</p> <p>I_e = Índice de efectividad C_a = Cotizaciones aprobadas C_T = Cotizaciones atendidas</p>

Fuente: Elaboración propia

Indicadores de la Variable “Proceso de Gestión Comercial”

Tabla 4. Indicadores de la variable dependiente

VARIABLE	INDICADORES	MEDIDA	INSTRUMENTO	FÓRMULA
Proceso de Gestión Comercial	11: Índice de Comercialidad	Porcentaje	Ficha de Registro	$I_c = \frac{V_p}{V_r} * 100\%$ <p>Dónde:</p> <p>I_c = Índice de comercialidad V_p = Ventas por servicio V_r = Ventas totales</p>
	12: Índice de Efectividad de Cotizaciones	Porcentaje	Ficha de Registro	$I_e = \frac{C_a}{C_r} * 100\%$ <p>Dónde:</p> <p>I_e = Índice de efectividad C_a = Cotizaciones aprobadas C_r = Cotizaciones atendidas</p>

Fuente: Elaboración propia

3.3 Muestra y población

Según Hernández (2006, p.23), "Una vez que se ha definido cuál será la unidad de análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados, entonces se define, que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones".

En este estudio con lo que nosotros solo vamos a trabajar con el proceso de ventas realizados en el mes de septiembre.

Los datos del mes de septiembre para el índice de comercialidad su población es de 90 ventas hechas en un plazo de 26 días. Y para el otro índice de

efectividad será de 89 cotizaciones en un plazo de 26 días. (Ver anexos N°3 y N°4).

Muestra:

Según Carrasco (2011, p. 237), “Es una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de ser objetivo y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población”.

Cálculo de tamaño de la muestra en población finita:

$$N = \frac{Z^2 pq N}{E^2 N + Z^2 pq}$$

Z=Intervalo de Confianza

E=Error de Muestreo

p=Proporción o frecuencia con que la característica en estudio se encuentra en el universo

q=complemento de p (q=1-p)

N=Tamaño de población

Z=95 -> 0.95

E=5 -> 0.05

P=25 -> 0.25

q=1-0.25=0.75

N=90

Aplicando la fórmula para la muestra del indicador índice de comercialidad:

$$n = \frac{(0.95)^2 (0.25) (0.75) (90)}{= 38.632580 = 39}$$

$$(0.05)^2(90) + (0.95)^2(0.25)(0.75)$$

Donde la muestra es de 39 ventas realizadas para el indicador índice de comercialidad.

Aplicando la fórmula para la muestra del indicador índice de cotizaciones

Donde la muestra para el indicador índice de cotizaciones es de 89 cotizaciones por lo tanto la muestra será toda la población.

$$n = \frac{(0.95)^2(0.25)(0.75)(89)}{(0.05)^2(89) + (0.95)^2(0.25)(0.75)} = 38.4471 = 38$$

Donde la muestra para el indicador índice de cotización es de 38 cotizaciones realizadas

Muestreo:

Según Carrasco (2011, p.243), "Contamos con una población de 67 procesos de venta y 89 cotizaciones, se aplicará un muestreo de tipo intencionado, el cual dentro de los muestreos de tipo no probabilístico se caracteriza porque es el investigador quien selecciona, según su propio criterio y conocimiento de característica de la población que estudia, a los individuos que conforman la muestra considerándolos lo más representativos".

3.4 Técnicas de instrumento de recolección de datos

Técnica de recolección de datos:

Fichaje de registro: Para Carrasco (2011, p.131), "Se utiliza para poder hacer el registro de datos o información de las cuales se genera como resultados y es así como se puede observar la realidad de la empresa".

Según Huamán (2015, p.32), define que "el registro de fichaje busca una técnica de manera auxiliar que se puede emplear en la investigación, es recolectar datos necesarios para llenar los instrumentos para que puedan hacer ordenadas y

elaboradas de toda la información importante esto ayuda a ahorrar dinero y tiempo”.

Encuesta: Según Carrasco (2011, p. 217), “Con la encuesta se va a recolectar datos de lugares de donde se va a realizar el estudio por medio de la observación y también por cuestionarios o preguntas ya desarrollados”.

Entrevista: Según Carmelo (2009, p.59), “La entrevista tiene como finalidad recopilar información de un entrevistado especialista en un área donde se va a implementar o modificar algo.

Para Montero, Vega, Pérez-Angulo y Tejerina, (2015, p. 50), “La forma de recolectar datos de una manera eficiente es tener una ficha de registro, donde se va a ver la mejora de su proceso desde su inicio, es una hoja o ficha donde se hace más práctico y fácil llenarlo.”.

Tabla 5. Determinación de técnicas e instrumentos de recolección de datos

Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente	Informante
Índice de comercialidad	Observación	Ficha de registro	Evaluaciones registradas en la empresa	Área de ventas
Índice de efectividad de cotizaciones	Observación	Ficha de registro	Evaluaciones registradas en la empresa	Área de ventas

Fuente: elaboración propia.

Para el juicio de los expertos nos basamos en el porcentaje que cada experto a evaluado para la medición del instrumento, cada pregunta realizada para saber que instrumento vamos a utilizar, en nuestro caso será fichas de registros para ambos indicadores. (Ver Anexo N°16, N°17, N°18, N°19, N° 20, N°21).

En la tabla N°6 se definen los promedios de valoración de las variables:

Tabla N°6 Promedio de Valoración

PORCENTAJE DE VALORACION		
INGENIERO	INDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES	INDICE DE COMERCIALIDAD
Cueva Villavicencio, Juanita Isabel	90%	90%
Menéndez Mueras, Rosa	90%	90%
Aucahuasi Aiquipa, Wilder	75%	75%
PROMEDIO	85%	85%

Tabla N° 7 Puntuación de ambos indicadores

PUNTUACIÓN	SIGNIFICADO
0-20%	DEFICIENTE
21-50%	REGULAR
51-70%	BUENO
71-80%	MUY BUENO
81-100%	EXCELENTE

Fuente: Elaboración propia

Tabla nro 6 y los anexos nros 16 y 17 nos dice que el instrumento de índice de efectividad de cotizaciones obtuvo un promedio de 85% indicando que su grado de confianza es muy bueno y para el otro indicador el instrumento de índice de comercialidad el instrumento obtuvo un promedio de 85% resultando también que su grado de confianza es muy bueno.

Para Hernández y Mendoza (2018, p.225), “indican que un instrumento es confiable si al aplicarlo más de una vez al mismo objeto de estudio, brinda resultados iguales”.

Mediante la tabla nro. 8 se llega a obtener la medición o porcentaje confiabilidad del instrumento y mediante la siguiente tabla de Pearson se obtendrá el mejor resultado para ello.

Tabla Nr°8. Coeficiente de correlación de Pearson

Coefficiente	Interpretación
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández y Mendoza, 2018, p. 346

Para hallar la medición de confiabilidad se utilizó como dato principal el pre-rest de cada indicador y mediante la tabla de Pearson se obtendrá lo que es la medida de confiabilidad.

Los anexos nro. 4 y 5 esta los resultados del pre y también del re-test del índice de efectividad de cotizaciones se logra obtener el siguiente resultado de ,824. Entonces si hay una correlación positiva muy fuerte entonces el instrumento es confiable.

Correlaciones

		PRE_COTIZACION	RE_COTIZACION
PRE_COTIZACION	Correlación de Pearson	1	,824**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	26	26
RE_COTIZACION	Correlación de Pearson	,824**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	26	26

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En los anexos nro. 7 y 8 esta los resultados del pre y también del re-test del índice de comercialidad donde se logra obtener el siguiente resultado de ,747. Entonces si hay una correlación positiva considerable entonces el instrumento es confiable.

		Correlaciones	
		PRE_COMERCI AL	RE_COMERCIA L
PRE_COMERCIAL	Correlación de Pearson	1	,747**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	26	26
RE_COMERCIAL	Correlación de Pearson	,747**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	26	26

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

3.5 Procedimiento:

Se desarrolló de la siguiente manera:

Primero, visitamos la empresa Rx Tecompany para acordar una cita con el gerente general Raúl Balvin para programar una entrevista. En el día agendado, se pudo entrevistar al gerente general (ver Anexo 2) y dio visto bueno a la tesis titula “Sistema web para el proceso de la gestión comercial en la empresa RX Tecomany” se realice (ver Anexo 3). Se pudo visitar y obtener información de los 26 días acordados de Setiembre y octubre, se usó blog de registros, para los indicadores índice comercialidad (ver Anexo 4) y índice efectividad de cotizaciones (Ver Anexo 7).

3.6 Método de análisis de datos:

Con el método Wilcoxon porque hay variables cuantitativas y además no tiene distribución normal para ambos indicadores. Según Martínez (2005, p.75), en una prueba de hipótesis en la que se sabe dónde es la varianza muestra, también se conoce que el tamaño que tiene que tener la muestra sea mayor a 30, entonces se utiliza la distribución Z (p. 452).

Definición de variables

I_a: Indicador medido antes de la aplicación de un Sistema Web para el proceso de gestión comercial de la Empresa RX TECOMPANY S.A.C.

I_d : Indicador medido después de la aplicación de un Sistema Web para el proceso de gestión comercial de la Empresa RX TECOMPANY S.A.C.

Hipótesis estadística

Hipótesis Específica 1 (HE₁): Un Sistema Web aumenta el índice de efectividad de cotizaciones en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY S.A.C.

Variables:

I_{a1} : Índice de efectividad de cotizaciones medido antes de la aplicación de un sistema web.

I_{d1} : Índice de efectividad de cotizaciones medido después de la aplicación de un sistema web

Hipótesis Nula (H₀): Un Sistema Web no aumenta el índice de efectividad de cotizaciones en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY S.A.C.

$$H_0: I_{a1} \geq I_{d1}$$

Hipótesis Alternativa (H_A): Un Sistema Web aumenta el índice de efectividad de cotizaciones en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY S.A.C.

$$H_A: I_{a1} < I_{d1}$$

Hipótesis Específica 2 (HE₂): Un Sistema Web aumenta el índice de comercialidad en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY S.A.C.

Variables:

I_{a2} : Índice de efectividad medido antes de la aplicación de un web.

I_{d2} : Índice de efectividad medido después de la aplicación de un sistema web.

Hipótesis Nula (H₀): Un Sistema Web no aumenta el índice de comercialidad en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY S.A.C.

$$H_0: I_{a2} \geq I_{d2}$$

Hipótesis Alternativa (H_A): Un Sistema Web aumenta el índice de comercialidad en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY S.A.C.

$$H_A: I_{a2} < I_{d2}$$

Los resultados del análisis se realizarán por el análisis inferencial para poder encontrar la contrastación y también mediante el método de Wilcoxon.

Nivel de significancia

Nivel de significancia (α): 0.05

Nivel de confianza ($\gamma = 1-\alpha$): 0.95

3.7 Aspectos éticos

Empresa Rx Tecompany sabe que se está implementando y desarrollando el proyecto por eso se programó un par de reuniones y entrevistas. Esta investigación fue aprobada, aceptada y notificada para la implementación del sistema. Me comprometí con toda la información recolectada no fuera alterada ni manipulada y que solo fuera utilizada para la implementación y desarrollo de dicha investigación.

IV. RESULTADOS

Descripción

En este capítulo vamos a obtener los resultados que se realizó en esta investigación, se va a analizar los datos, la ayuda de los indicadores se pudo observar si la que, si mejoro con implementar un Sistema web en el índice de efectividad de cotizaciones, así como también si se mejoró el índice de comercialidad para el proceso de Gestión Comercial en la empresa Rx Tecompany.

Análisis descriptivo:

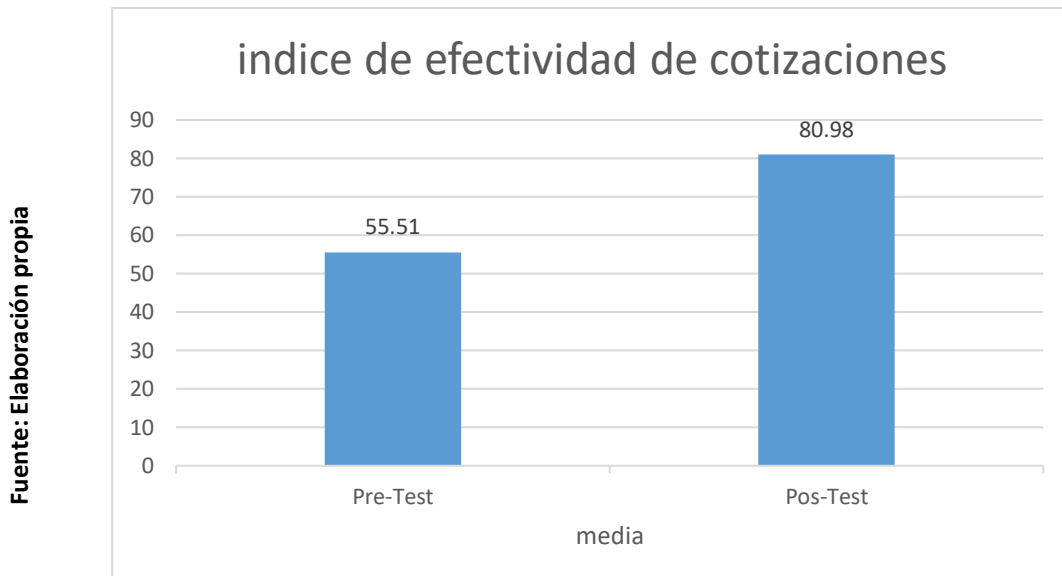
El análisis descriptivo de esta es pre-experimental. Se cuenta la etapa donde se hizo la recolección de datos, antes del desarrollado e implementación (Pre-Test) por otro lado los datos cuando fue implementado el sistema (Post-Test). Al final se comparó los 2 datos (indicadores) y se obtuvo como resultado distintos valores.

Tabla Nr°9. Estadísticos descriptivos del índice de efectividad de cotizaciones antes y después de la implementación del sistema web

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PreTest – índice de efectividad de cotizaciones	26	25.00	75.00	57.1804	14.10255
PostTest - índice de efectividad de cotizaciones	26	60.00	100.00	80.6412	14.85530
N válido (por lista)	26				

Fuente: Elaboración propia

Figura nro. 10. Índice de efectividad de cotizaciones antes y después de la implementación del sistema web



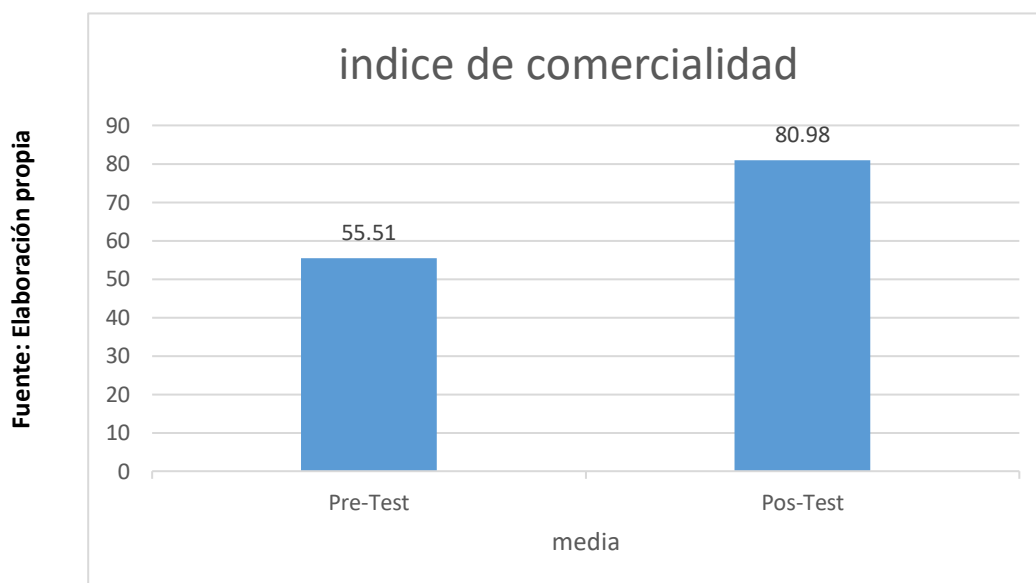
Se obtuvo, en la tabla nro. 10 los resultados del indicador índice comercialidad. Donde obtuvo Pre-Test un 56%. y para el Pos-Test obtuvo 81% (ver Figura 11), los que nos conlleva a ver la diferencia entre el antes y después de la implementación.

Tabla Nr°10. Estadísticos descriptivos del índice de comercialidad antes y después de la implementación del sistema web

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PreTest – índice de comercialidad	26	33.33	75.00	55.5135	12.91852
PostTest - índice de comercialidad	26	57.14	100.00	80.9800	13.08126
N válido (por lista)	26				

Fuente: Elaboración propia

Figura nro.11. Índice de comercialidad antes y después de la implementación del sistema web



Análisis inferencial

En este análisis se llegaron hacer a los dos indicadores la prueba de normalidad con el método de shapiro-wilk, porque la muestra es de 26 días siendo menor a 50. Como hace mención Hernandez, Fernandez y Batista (2006, p. 376). Este análisis pudo realizarse colocando todos los datos del pre y post test de los indicadores en el IBM SPSS 22, que cuenta con su nivel de confiabilidad de 95%. Está sujeto a estas condiciones:

Si: Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste.

Para poder seleccionar la prueba que se hizo de la hipótesis, mediante datos recolectados se hicieron una comparación en su distribución, para ver si los índices de efectividad de cotizaciones estaban dentro de la distribución normal.

En la siguiente tabla N°11 se puede observar la prueba de normalidad de la variable indicador de efectividad.

Tabla Nr° 11. Prueba de normalidad del indicador índice de efectividad de cotizaciones

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest – Índice de efectividad de cotizaciones	.871	26	,004
PostTest - Índice de efectividad de cotizaciones	.847	26	.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla nro. 11, el resultado del valor Sig. es $,004 < 0.05$ del pre-test por lo tanto tiene una distribución no normal, mientras que en el post-test el Sig., es de $,001 < 0.05$ siendo también una distribución no normal.

Asimismo, también se observa en la figura nro. 12, se obtuvo la media de 57.18 y su desviación estándar de 14.103. esto son los resultados del pre-test.

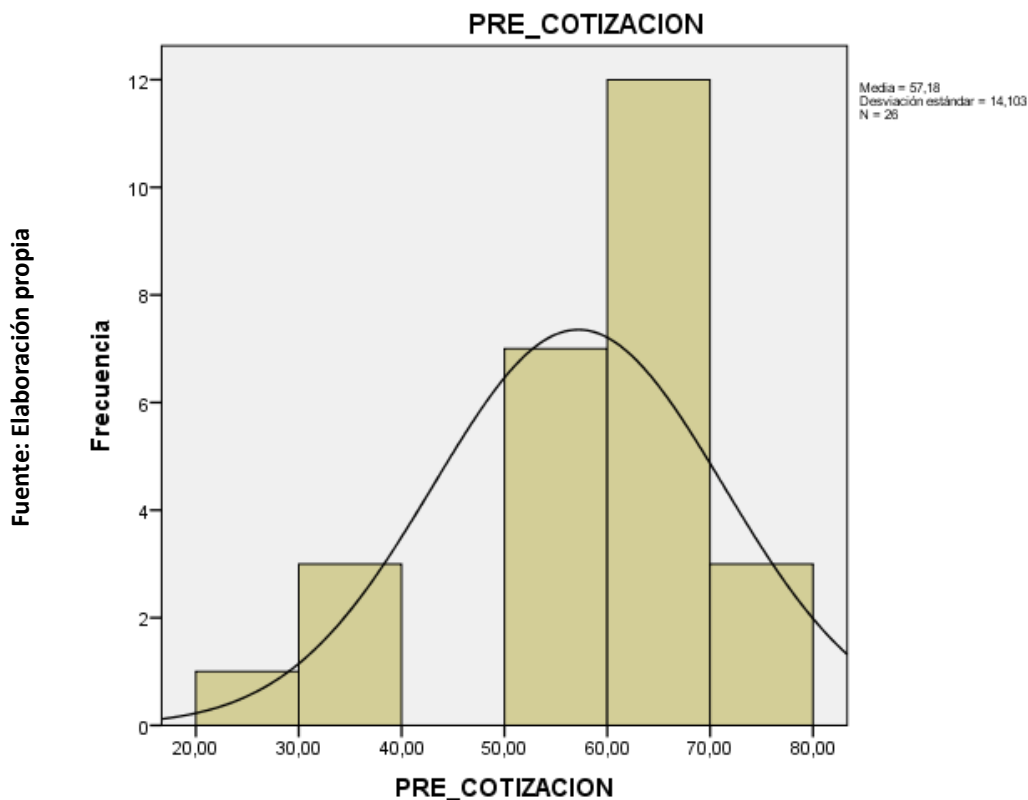


Figura nro.12. Prueba de normalidad del índice de efectividad de cotizaciones antes de la implementación del sistema web

Además, también se observa en la figura nro. 13, se obtuvo la media de 80.64 y su desviación estándar de 14.855. esto son los resultados del pre-test.

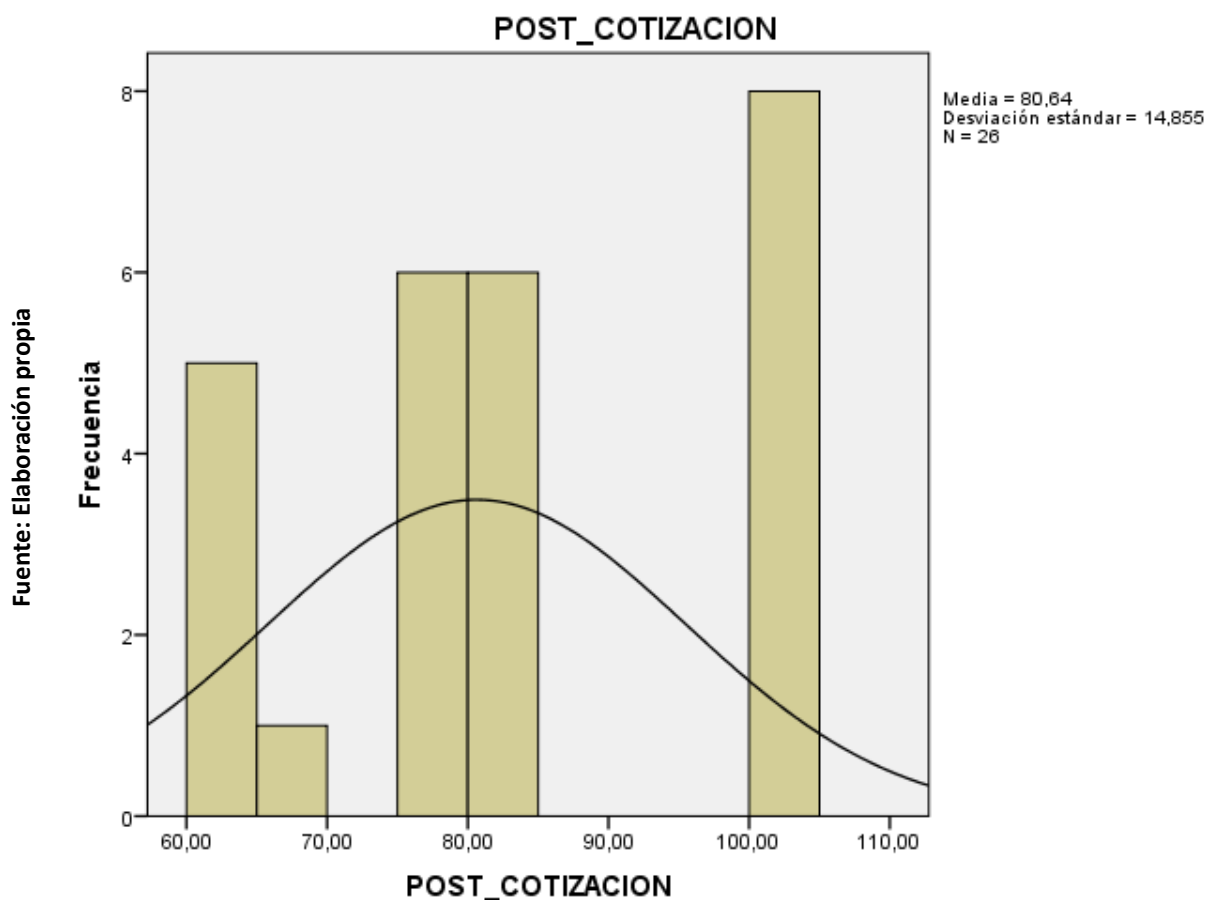


Figura nro. 13 Prueba de normalidad del índice de efectividad de cotizaciones después de la implementación del sistema web

Observamos que en las figuras 12 y 13 que hubo una mejora en el índice de efectividad de cotizaciones de 57,18 hasta 80.64. Gracias a la prueba de Wilcoxon se puede observar si es rechazada o aceptada la hipótesis.

Por otro lado, Se realizó la prueba de normalidad mediante el método de Shapiro-Wilk, porque la muestra es de 26 días realizadas por lo tanto es menor a 50. Este análisis pudo realizarse colocando todos los datos del pre y post test de los indicadores en el IBM SPSS 22, que cuenta con su nivel de confiabilidad de 95%.

Está sujeto a estas condiciones:

Si $\text{sig} < 0.05$ adopta una distribución no normal.

Si $\text{sig} \geq 0.05$ adopta una distribución normal.

Dónde

sig = nivel crítico del contraste

Tabla N°12 prueba de normalidad del indicador índice de comercialidad

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest – Índice de comercialidad	.865	26	.003
PostTest - Índice de comercialidad	.849	26	.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla nro. 12, el resultado del valor Sig. es $,003 < 0.05$ del pre-test por lo tanto tiene una distribución no normal, mientras que en el post-test el Sig., es de $,001 < 0.05$ siendo también una distribución no normal.

Asimismo, también se observa en la figura nro. 14, se obtuvo la media de 55.51 y su desviación estándar de 12.919. esto son los resultados del pre-test.

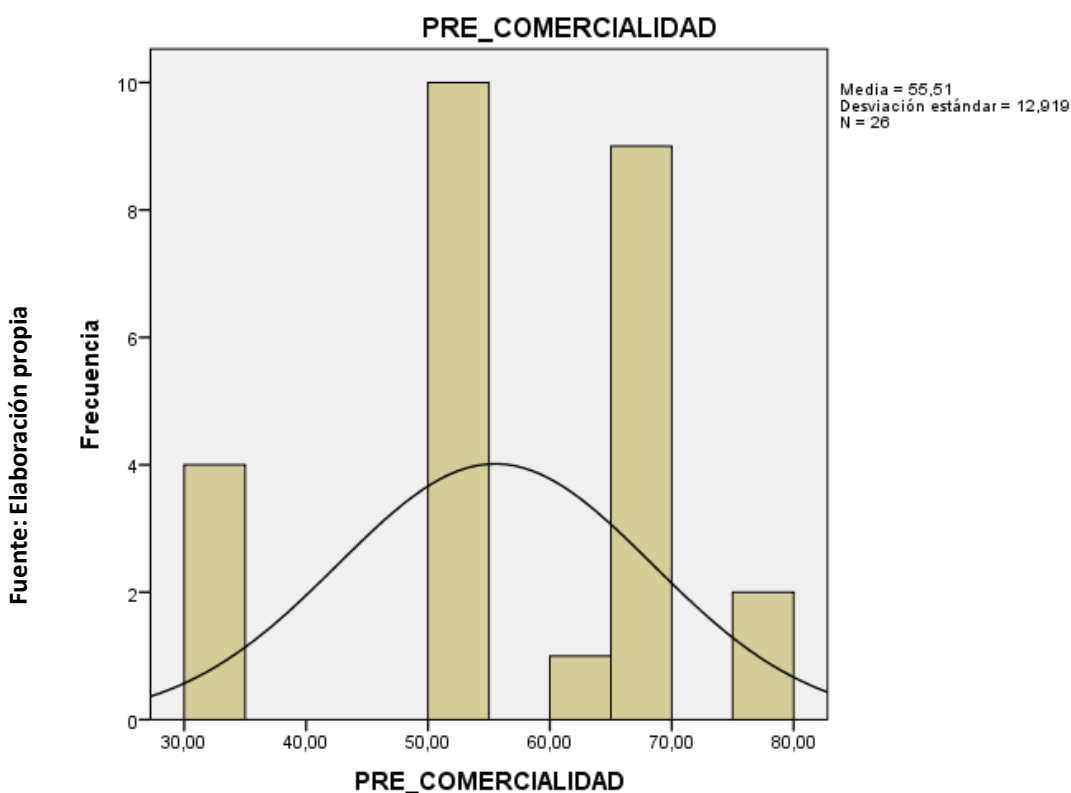


Figura nro.14. Prueba de normalidad del índice de comercialidad antes de la implementación del sistema web

Además, también se observa en la figura nro. 15, se obtuvo la media de 80.98 y su desviación estándar de 13.081. esto son los resultados del pre-test.

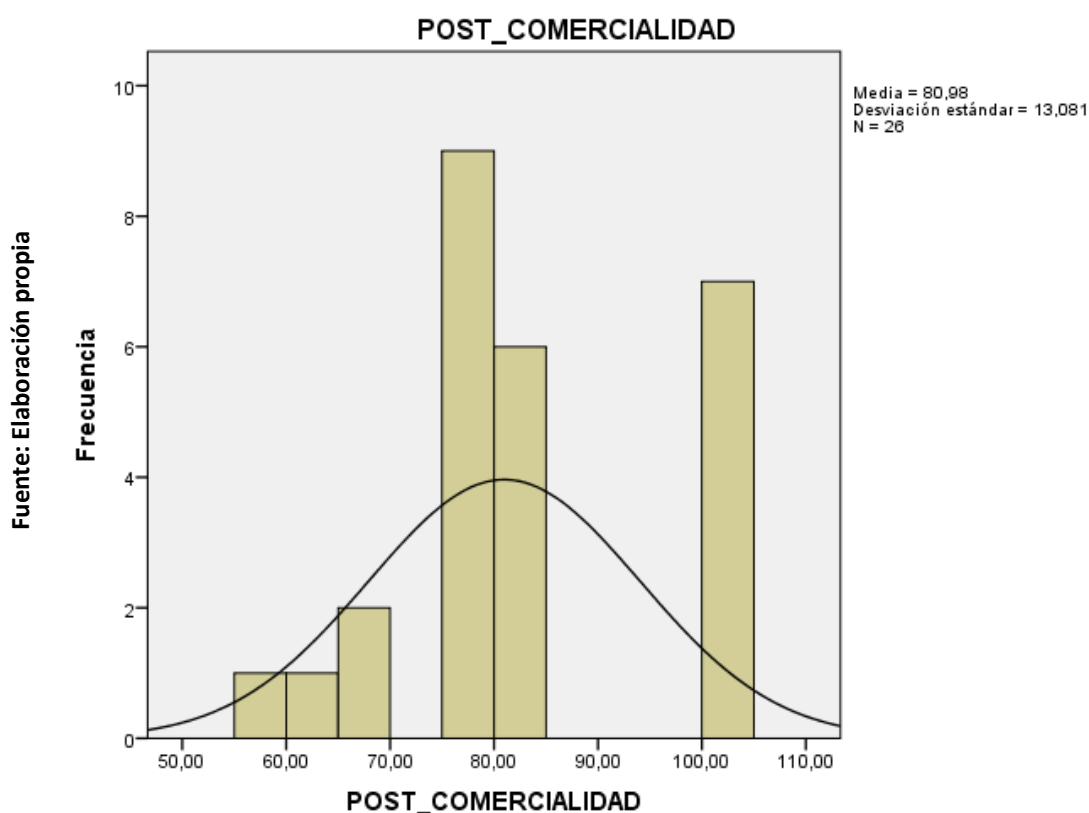


Figura 15. Prueba de normalidad del índice de comercialidad después de la implementación del sistema web

Podemos observar en las figuras 14 y 15 que hubo una mejora en el índice de comercialidad de 55.51 hasta 80.98. Gracias a la prueba de de Wicoxon vamos a poder observar si fue rechazada o aceptada la hipótesis.

Prueba de Hipótesis 1

H1: Un sistema web aumenta el índice de efectividad de cotizaciones para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany

Indicador: índice de efectividad de cotizaciones

Hipótesis Estadística

La1: índice de efectividad de cotizaciones antes de la aplicación de un Sistema Web

Ld1: índice de efectividad de cotizaciones después de la aplicación de un Sistema Web

H0: Un sistema web no mejora el índice de efectividad de cotizaciones en la gestión comercial de la empresa Rx Tecompany

H0: $La1 \geq Ld1$

Ha: Un sistema web mejora el índice de efectividad de cotizaciones en la gestión comercial de la empresa Rx Tecompany

Ha: $La1 < Ld1$

Para verificar si es rechazada o aceptada la hipótesis se va realizar el método de Wilcoxon dado que los resultados de los datos del indicador índice de efectividad de cotizaciones fueron no normales. Los resultados se visualizan en las Tablas 13 y 14

Tabla 13. Prueba de rangos del indicador índice de efectividad de cotizaciones

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST_COTIZACION -	Rangos negativos	1 ^a	10,50	10,50
PRE_COTIZACION	Rangos positivos	25 ^b	13,62	340,50
	Empates	0 ^c		
	Total	26		

a. POST_COTIZACION < PRE_COTIZACION

b. POST_COTIZACION > PRE_COTIZACION

c. POST_COTIZACION = PRE_COTIZACION

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Estadísticos de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	POST_COTIZACION - PRE_COTIZACION
Z	-4,195 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Figura nro. 16: prueba de Wilcoxon índice de efectividad de cotizaciones
(región de rechazo)



las Tablas nro. 14 se muestra una significancia de lo obtenido del método de Wilcoxon de 0,000 (Sig.<0,05). Mediante este resultado se rechaza la hipótesis nula. Se puede verificar ello, observando la figura nro. 16 se aprecia un Z calculado de -4,195. Este es menor al Z teórico de -1,64, de manera que el Z calculado cae donde la zona que rechaza la hipótesis nula. Ello nos dice estadísticamente el sistema web aumenta el índice de efectividad de cotizaciones para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany

Prueba de Hipótesis 2

H2: Un sistema web aumenta el índice de comercialidad para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany

Indicador: índice de comercialidad

Hipótesis Estadística

La2: índice de comercialidad antes de la aplicación de un Sistema Web

Ld2: índice de comercialidad después de la aplicación de un Sistema Web

H0: Un sistema web no mejora la índice comercialidad en la gestión comercial de la empresa Rx Tecompany

$$H0: La1 \geq Ld1$$

Ha: Un sistema web mejora la índice comercialidad en la gestión comercial de la empresa Rx Tecompany

$$Ha: La1 < Ld1$$

Para verificar si es rechazada o aceptada la hipótesis se va realizar el método de Wilcoxon dado que los resultados de los datos del indicador índice de efectividad de cotizaciones fueron no normales. Los resultados se visualizan en las Tablas 15 y 16

Tabla 15. Prueba de rangos de Wilcoxon del indicador índice de comercialidad

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST_COMERCIALIDAD -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
PRE_COMERCIALIDAD	Rangos positivos	25 ^b	13,00	325,00
	Empates	1 ^c		
	Total	26		

a. POST_COMERCIALIDAD < PRE_COMERCIALIDAD

b. POST_COMERCIALIDAD > PRE_COMERCIALIDAD

c. POST_COMERCIALIDAD = PRE_COMERCIALIDAD

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Estadísticos de prueba

Estadísticos de prueba ^a	
	POST_COMER CIALIDAD - PRE_COMERC IALIDAD
Z	-4,383 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Figura nro.17: prueba de Wilcoxon índice de comercialidad(región de rechazo)



Las Tablas nro. 16 se muestra una significancia de lo obtenido del método de Wilcoxon de 0,000 (Sig.<0,05). Mediante este resultado se rechaza la hipótesis nula. Se puede verificar ello, observando la figura nro. 17 se aprecia un Z calculado de -4,383. Este es menor al Z teórico de -1,64, de manera que el Z calculado cae donde la zona que rechaza la hipótesis nula. Ello nos dice estadísticamente el sistema web aumenta el índice de comercialidad para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany

V. DISCUSSION

Nos basamos en la obtención de resultados de la investigación y se puede analizar que hay un comparativo en ambos índices que se maneja para el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany.

- Para el caso del indicador índice de efectividad de cotizaciones, se pudo observar mediante los resultados obtenidos del Pre-Test alcanzo un 55.89%, y si aumento el porcentaje cuando se implementó el sistema web a un 76.15%. Esto indica que con los resultados que se ha obtenido si hay un aumento del 20.26%, entonces se llega a confirmar mediante la implementación del sistema web si se llega a incrementar el índice de efectividad de cotizaciones para la gestión comercial en la empresa Rx Tecompany.
- Para el caso del indicador índice de comercialidad, se pudo observar con los resultados del Pre-Test que alcanzo un 60.00% y si aumento el porcentaje cuando se implementó el sistema web a un 81.85%. Esto indica que con los resultados que se ha obtenido si hay un aumento del 21.85%, entonces se afirma que mediante la implementación de un sistema web se llega a lograr aumentar el índice de comercialidad para la gestión comercial en la empresa Rx Tecompany.

Estos son los resultados obtenidos mediante esta investigación confirman que utilizar tecnología mediante esta aplicación va hacer de mucha ayuda para obtener toda la información requerida y poder tener un acceso rápido y fácil a ello de una manera correcta y también así se puede confirmar que el sistema web en el proceso de gestión comercial en la empresa Rx Tecompany si se logro aumentar en el índice de efectividad de cotizaciones a 20.26% y el índice de comercialidad también aumento a un 21.85%. Con estos son los resultados, concluimos que el sistema web si permitió la automatización de manera correcta en el proceso de gestión comercial.

VI. CONCLUSIONES

- Se concluye que el indicador índice de efectividad de cotizaciones si aumentó con la aplicación del sistema Web, en primera instancia observaba que el índice de efectividad de cotizaciones antes de la implementación del Sistema Web era de 57.18%, y cuando implemento el sistema web alcanzo un 80.64%, lo que conlleva que si aumento a un 23.46%.
- Se concluye que el indicador índice de comercialidad si mejoro y aumentó con la aplicación del sistema Web, en primera instancia observaba que el índice de comercialidad antes de su implementación del Sistema Web era de 55.51% y cuando implemento el sistema web alcanzo un 80.98% lo que conlleva que si aumento a un 25.47%.
- Como conclusión final después de comprobar y haber tenido los resultados de ambos indicadores, siendo de manera muy satisfactoria, tenemos como conclusión final que el sistema web si logro aumentar el indicador de índice de efectividad de cotizaciones como también logro aumentar el indicador de índice de comercialidad en la empresa Rx Tecompany.

VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones mencionadas a continuación son para las mejoras a futuro de la investigación

- Pueden aplicar el estudio a otras empresas que necesiten de manera importante para obtener información confiable de los datos que requiere ser evaluados la influencia mediante un aplicativo Web según su rubro que corresponda dicha empresa.
- En el análisis de los datos se ha tomado variables cuantitativas como son en el caso de ambos indicadores, es por ello que esta investigación podría continuarse a futuro teniendo en cuenta que las variables cualitativas como el índice de satisfacción con los usuarios del Sistema Web.
- Se recomienda realizar una investigación muy a detalle de los procesos de una empresa de tal forma se pueda identificar los defectos o errores y se le brinde una solución adecuada para su mejora.

REFERENCIAS

- ANDRIANI, Carlos, BIASCA, Rodolfo y RODRIGUEZ, Mauricio, 2011. El nuevo sistema de gestión para los PYMES: un reto para las empresas latinoamericanas, ISBN 9789580473244.
- ANRANGO, William, 2016. Aplicación web para la gestión comercial de la empresa tejiconfecciones de la ciudad de otavalo. Ecuador, Loja.
- ARAUJO, Andrés. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Peru S.A.C. Tesis (Ingeniería de sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018. Disponible https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17113/Araujo_AAE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ASTETE, Frank. Tecnología de gestión comercial para el alcance de las pequeñas y medianas empresas. Revista Decisión Empresarial (70): 20-26, 2011.
- AUMAILLE, Benjamín, 2012. J2EE Desarrollo de aplicaciones web Edi. Ediciones Eni, 2012. ISBN 9782746019126
- AYALA, Oscar. Sistema web para el proceso de cotización en la empresa Nexus Logistics Peru S.A.C. Tesis (ingeniería de sistema). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018. Disponible <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/118/browse?type=author&order=DESC&rpp=85&value=Chulde+Ayala%2C+Oscar+Hermel>
- BECERRA, Diego, 2011. Metodología XP Programación Extrema (Metodología Ágil). En: *Diego Calvo* [en línea]. Disponible en: <http://www.diegocalvo.es/metodologia-xp-programacion-extrema-metodologia-agil/> [consulta: 07 de 02 de 2020].
- BURBANO, Jorge, 2015 Presupuestos y enfoque de gestión, planeación y control de recursos. McGraw-Hill. ISBN 9584103598
- CARRAZCO, Sergio, 2011. Promoción comercial. Madrid. ESIC Editorial, Madrid, ISBN 9788473563505
- CERVANTES, H., VELASCO-ELIZONDO, P. y CASTRO, Luis, 2016. Arquitectura de software: Conceptos y ciclo de desarrollo. México DF Cengage Learning Editores S.A. ISBN 978-607-522-456-5
- DALL'ORTO, Jimmy, 2018. Comparación de metodologías en aplicaciones web. 3 ciencias. España: 3C Tecnología. ISSN 2254-4143

- DE BORJA, Francisco. Sistematización de la Función Comercial. Cómo integrar con éxito su estrategia corporativa. [En línea] 2008. [Citado el: 20 de octubre de 2020.] https://books.google.es/books?id=uZMW1DoEfGMC&dq=proceso+comercial&hl=es&source=gbs_navlinks_s. p. 39
- DE BORJA, Luis, 2007. Manual práctico sobre procedimientos de ventas, 1er edición, Málaga Zuni, ISBN 978471362133
- DOMINGUEZ, Pedro, 2014. Introducción a la gestión empresarial, editorial Todas las Naciones, España. ISBN 108468976024.
- ESCOBAR, Yaremo, 2006. Tecnología de alcance de las pequeñas y medianas empresas. Revista Decisión Empresarial
- FAJARDO, Melvin y MUGA, Juna, 2014. Desarrollo e implementación de un sistema de gestión comercial para mejorar la rentabilidad de la empresa Oleocentro Tesis (Título de ingeniero de gestión comercial).
- FIELDER, Karen, 2014. Sistemas de Gestión y Ventas para la Sociedad Comercial Rizo Patrón LTDA. Perú, Cajamarca.
- GARCIA, Luis, 2011. Aplicaciones Web, Ra-Ma sa editorial y publicaciones, Madrid. ISBN 9788499643717
- GÓMEZ BEAS, D. 2014. Resolución de proceso académico en redes informáticas. 2nd. Ed.: IC Editorial ISBN: 978-84-16433-41-4
- GONZÁLEZ, Daniel. Diseño de Videojuegos [en línea]. 2.^a ed. España: Grupo Editorial RA-MA, 2015 [fecha de consulta: 21 de Setiembre de 2019]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=o2fDwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlinks_s. ISBN: 9788499644837
- GUANCHA, Franklyn, 2013. Grande, medianas y pequeñas empresas con Proceso de gestión comercial, 1er edición, Madrid, España. ISBN 9898652472
- GUTIERREZ, Fabio, 2011. Metodología de la investigación científica, Lima Editorial San Marcos, 2da editorial ISBN 9972342425
- GUTIERREZ, VICTOR, 2005. Implementación de un proceso de gestión comercial. 1er edición, Caracas. ISBN 99758962.

- HERNANDEZ, Vicente. Desarrollo de un sistema de información (en línea); Una metodología basada en el modelado, 2006 (fecha de consulta 28 de octubre 2015). Disponible en: <http://books.google.com.pe/books?id=pTTQ356acIEC&printsec=frontcover=es&source>.
- HURTADO, Iván y TORO, Josefina, 2011. Paradigmas y métodos de investigación. 5ta edición. ISBN 9803284134
- JACOBSON, Ivar, 2000 El lenguaje unificado de modelado manual de referencia. Pearson Educación. Madrid. ISBN 8478290370
- KENDALL, Edward y KENDALL, Julia, 2015. Análisis y diseño de sistemas comercial. México: ISBN 9862597425
- KOTLER, Jason, 2012. Gestión Comercial en el Proceso de Ventas, 1er edición. Lima, San Marcos.
- LUJAN, Carlos, 2012. Desarrollo de aplicaciones web. (1ra ed). Catalunya: Fundación para la Universidad Oberta de Catalunya. ISBN 8497881184
- MARTINEZ, Ara, 2005 La lógica de la investigación científica. Editorial Uned, España. ISBN 989657852532
- MAZA, Luis Antonio. 2012. Análisis de sistemas de información. Tlalnepantla : Red Tercer Milenio S.C.. ISBN 978-607-733-105-6
- MOLINA, Jimmy [et al.]. Evaluación de los frameworks en el desarrollo de aplicaciones web con Python [en línea]. Ecuador: Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software, 2016 [fecha de consulta: 29 de abril de 2020]. Disponible en <http://revistas.unla.edu.ar/software/article/view/1149> ISSN: 2314-2642
- MOLINA, Rolando, 2007 Metodología para el diseño y desarrollo de aplicación web. 1er edición. ISBN 9788412075649
- MONTERO, Cristina, 2015. Seguimiento y difusión de acciones de mediación. España: Ediciones Paraninfo. ISBN: 9788428399463
- MURILLO, Zamira y ORTIZ, Verónica, 2014. Diseño de un Sistema de Control para la Gestión Comercial con los Clientes Preferenciales de CODENSA S.A ESP. Colombia, Bogotá.

- OLATE, María y PEYRIN, Oscar, 2004. Sistema web estratégicos y tecnologías de información. Chile: Universidad de Chile, ISBN 9897258654
- OLORTEGUI, Luis, 2016. Sistema de información web para mejorar la gestión comercial de la empresa librería Lizdaronide Pacanguilla. Perú, Trujillo.
- ORTEGA, Zenaida, 2009. Métodos de análisis de datos. Editorial servicio de publicaciones. ISBN 9788461575794
- PACHECO, Romina, 2008. Desarrollo de una aplicación para automatizar los módulos de compra y venta de un sistema administrativo para una empresa bajo licencia de software libre. Venezuela: Universidad de Oriente
- PANDURO, Francisco, 2018. Implementación de un sistema web móvil para la gestión comercial de la empresa Innotec SAC. Perú, Tarapoto.
- PRADO, Javier, 2012. Proceso de Gestión Comercial, 1er edición, Barcelona: Marcobombo S.A. ISBN 9795268475
- REVILLA, Juan, 2011. Bases de datos 2. Mcgraw-hill Interamericana Editores de México. ISBN 9789701072752
- RIOS, Fiorella, 2017 Sistema de información para el proceso de ventas en la gestión comercial de la empresa Motor's S.C.R – San Martin. (Título de ingeniero de sistemas). Lima Universidad Cesar vallejo. Facultad de Ingeniería, 150pp.
- ROMERO, Rodrigo, 2004. Análisis y diseño de sistema. 8va ed. México: Pearson Educación ISBN 9786073205771
- ROMERO, Rodrigo, 2013. Sistemas de Información Web. Estados Unidos de América: Idea Group. 1er edición. ISBN: 1-59140-208-5.
- ROMINA, Hellen y PACHECO, Ramnarín, 2013. Desarrollo de una aplicación para automatizar los módulos de compra y venta de un sistema Administrativo para una empresa bajo licencia de software libre. Venezuela, Caracas.
- SANCHEZ, Frank, 2011. Tecnología de gestión comercial para el alcance de las pequeñas y medianas empresas. Revista Decisión Empresarial. 3er edición.

- TAHA, Hamdy, 2011. Investigación de operaciones, 1er edición, Madrid, ISBN 9786073207966
- TRAMULLAS, Pedro, 2007. El nuevo sistema de gestión para las PYMES, un reto para las empresas latinoamericanas, 1er edición, Madrid. ISBN 979580473244.
- VIDETTA, Denisse, 2011. Desarrollo e Implementación de un Sistema de Gestión Comercial y Operativa de Hidrocentro. Venezuela, Caracas.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
TEMA DE INVESTIGACIÓN:	Sistema web para el proceso de gestión comercial en la empresa RX Tecompany						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	DISEÑO METODOLÓGICO
¿De qué manera un sistema web influye para el proceso de gestión comercial en la empresa RX TECOMPANY?	Determinar la influencia de un sistema web para el proceso de gestión comercial en la empresa RX TECOMPANY	El sistema web mejora el proceso de gestión comercial en la empresa RX TECOMPANY	Variable Independiente: Sistema web Según Molina (2007) "Un sistema web es un sistema informático que los usuarios utilizan accediendo a un servidor web a través de internet o de una intranet. Las aplicaciones web son populares debido a la practicidad del navegador web como cliente ligero".				Tipo de investigación: Aplicada Diseño de Investigación: Experimental - pre Experimental Enfoque de investigación Cuantitativo. Método de investigación Método deductivo Técnica - Entrevistas - Observación Instrumentos - Ficha de registro Población y muestra - 90 ventas - 89 cotizaciones En 26 días.
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICA	Variable Dependiente: Proceso de gestión comercial Astete (2003) Proceso por el cual se administra todo lo que relacionado con el registro y tratamiento de datos relacionados a la venta. La gestión comercial es la gestión que suma de tres gestiones independientes, la gestión de producto, la gestión de ventas y la gestión de los procesos."	Eficacia de Cotizaciones	índice de efectividad de cotizaciones	Ficha de registro	
¿De qué manera influye un sistema web en el índice de efectividad de cotizaciones para la mejora en el proceso de gestión comercial de la Empresa RX TECOMPANY?	Determinar la influencia de un sistema web en el índice de efectividad de cotizaciones para la mejora en el proceso de gestión comercial en la empresa RX TECOMPANY	El sistema web aumenta el índice de efectividad de cotizaciones en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY					
¿De qué manera influye un sistema web en el índice de comercialidad para la mejora del proceso de gestión comercial de la Empresa RX TECOMPANY?	Determinar la influencia del sistema web en el índice de comercialidad para la mejora en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY	El sistema web aumenta el índice de comercialidad en el proceso de gestión comercial de la empresa RX TECOMPANY		Proceso de Ventas	índice de comercialidad	Ficha de registro	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Yo, ANDERSON JAIME GARCÍA VELA estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores titulada: "SISTEMAA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ANDERSON JAIME GARCÍA VELA DNI: 47831198 ORCID: 0000-0002-3353-5162	Firmado digitalmente por : AGARCIAV92 el 12-07-2021 21:40:15

Código documento Tríce: TRI - 012B456



Anexo N°3. Primera entrevista con el gerente general

Entrevista Nro 1

Nro. entrevista	1
Nombre del entrevistado	Raúl Balvin Vela
Cargo	Gerente General
Fecha	25/09/2020

1-¿Qué procesos en la gestión comercial realiza la empresa?

La empresa realiza los procesos de ventas (servicio y repuestos), compra y venta.

2-¿Qué tipo de ventas realiza la empresa?

Las ventas que realizan son por servicio.

3-¿La empresa cuenta con algún sistema físico o informático en el proceso de ventas en la gestión comercial?

Si contamos con un sistema manual, que consiste en una hoja de cálculos donde se llevan los registros de las ventas por cliente, y de igual manera los reportes, todo se hace manualmente.

4-¿Está conforme con el sistema que usa en su empresa? ¿Por qué?

No, porque muchas veces se pierden los datos, no se cuentan con disponibilidad inmediata para la consulta de informes, o no hay un orden con todos los documentos.

5-¿Cuenta con algún tipo de balance sobre sus ingresos y egresos, con el sistema que maneja?

No, los balances que sacamos cada fin de mes, lo tengo que realizar con un encargado y verificamos cada boleta o hoja de cálculo donde ingresamos los datos.


RA TECOMPANY
R.U.C. 10478834912
RAÚL BALVIN VELA
GERENTE GENERAL

Anexo N°4. Segunda entrevista con el gerente general

Entrevista Nro 2

Nro. entrevista	2
Nombre del entrevistado	Raúl Balvín Vela
Cargo	Gerente General
Fecha	30/09/2020

1-¿En qué área esta la función de enviar cotizaciones?

El área comercial, inicia el proceso con la búsqueda de clientes y luego envía cotizaciones y resuelve dudas de los clientes, registra órdenes de compra o pedido y genera reportes de cotizaciones que son requeridas por el gerente de la empresa.

2-¿podría describir un punto débil en el proceso comercial?

Toma tiempo realizar cotizaciones debido al gran número de requerimientos por parte de los clientes, el cual se responde pero no en los tiempos estimados y otro punto es que no se envía la información requerida por el cliente.

3-¿Dónde se almacena toda la información del área comercial?

En diferentes cuadernos o folders que maneja la secretaria, hay casos que ella no está y otras personas toman su lugar, pero no se lleva un control adecuado, no hay un registro oficial.

4-¿Qué tipo de errores se cometen?

Registro asignados al cliente equivocado
Registro asignados a la fecha equivocada
Registro con el monto equivocado
Registro asignados al servicio equivocado

5-¿Qué mejora plantearías para el proceso actual?

Un sistema que permita agilizar el proceso de cotizar y que permita realizar búsqueda de los documentos de cotización rápido, debido a que este proceso toma su tiempo y genera recarga al trabajador.


RX TECOMPANY
R.U.C. 10428834912
RAÚL BALVÍN VELA
GERENTE GENERAL

Anexo N°5. Ficha de registro Pre-Test, índice de efectividad de cotizaciones.

Ficha de registro Pre-Test, índice de efectividad de cotizaciones

Investigador: García Vela, Anderson Jaime Empresa: RXTE COMPANY SAC S.A.C Dirección: Cal 34 miz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Zona B – Chorrillos Fecha: 01/09/2020 31/09/2020	$I_e = \frac{C_a}{C_t} * 100\%$ Dónde: I_e = Índice de efectividad C_a = Cotizaciones aprobadas C_t = Cotizaciones atendidas
---	---

Indicador	Unidad de Medida	Instrumento:
Índice de Efectividad de Cotizaciones	Unidades Numéricas	Ficha de Registro

ITEM	FECHA INICIAL	NUMERO DE COTIZACIONES APROBADAS	NUMERO TOTAL DE COTIZACIONES ATENDIDAS	ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES
1	01/09/2020	1	4	25.00
2	02/09/2020	2	3	66.67
3	03/09/2020	1	3	33.33
4	04/09/2020	2	4	50.00
5	05/09/2020	2	3	66.67
6	07/09/2020	3	4	75.00
7	08/09/2020	3	6	50.00
8	09/09/2020	2	3	66.67
9	10/09/2020	3	4	75.00
10	11/09/2020	1	2	50.00
11	12/09/2020	2	3	66.67
12	14/09/2020	3	5	60.00
13	15/09/2020	2	4	50.00
14	16/09/2020	1	3	33.33
15	17/09/2020	2	3	66.67
16	18/09/2020	1	3	33.33
17	19/09/2020	2	3	66.67
18	21/09/2020	2	3	66.67
19	22/09/2020	1	2	50.00
20	23/09/2020	3	4	75.00
21	24/09/2020	2	3	66.67
22	25/09/2020	2	3	66.67
23	26/09/2020	2	4	50.00
24	28/09/2020	3	5	60.00
25	29/09/2020	2	3	66.67
26	30/09/2020	1	2	50.00
Total		51	89	57.30


 RXTE COMPANY
 R.U.C. 1042880912
 RAUL BALVIN VELA
 GERENTE GENERAL

Anexo N°6. Ficha de registro Re-Test, índice de efectividad de cotizaciones

Ficha de registro Re-Test, índice de efectividad de cotizaciones

Investigador: García Vela, Anderson Jaime Empresa: RXTE COMPANY SAC S.A.C Dirección: Cal 34 mz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Zona B – Chorrillos Fecha: 01/10/2020 30/10/2020	$I_e = \frac{C_a}{C_t} \times 100\%$ Dénde: I_e = índice de efectividad C_a = Cotizaciones aprobadas C_t = Cotizaciones atendidas
--	--

Indicador	Unidad de Medida	Instrumento:
Índice de Efectividad de Cotizaciones	Unidades Numéricas	Ficha de Registro

ITEM	FECHA INICIAL	NUMERO DE COTIZACIONES APROBADAS	NUMERO TOTAL DE COTIZACIONES ATENDIDAS	ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES
1	01/10/2020	2	4	50.00
2	02/10/2020	2	3	66.67
3	03/10/2020	1	3	33.33
4	05/10/2020	3	4	75.00
5	06/10/2020	2	3	66.67
6	07/10/2020	3	4	75.00
7	08/10/2020	4	5	80.00
8	09/10/2020	2	3	66.67
9	10/10/2020	3	4	75.00
10	12/10/2020	1	2	50.00
11	13/10/2020	2	4	50.00
12	14/10/2020	2	3	66.67
13	15/10/2020	1	3	33.33
14	16/10/2020	3	4	75.00
15	17/10/2020	1	4	25.00
16	19/10/2020	1	3	33.33
17	20/10/2020	1	2	50.00
18	21/10/2020	2	4	50.00
19	22/10/2020	2	3	66.67
20	23/10/2020	1	3	33.33
21	24/10/2020	3	4	75.00
22	26/10/2020	2	3	66.67
23	27/10/2020	3	4	75.00
24	28/10/2020	4	5	80.00
25	29/10/2020	2	3	66.67
26	30/10/2020	3	4	75.00
Total		56	91	61.54


 RXTE COMPANY
 R.U.C. 1042880492
 ANDERSON JAIMÉ GARCÍA VELA
 GERENTE GENERAL

Anexo N°7. Ficha de registro Post-Test, índice de efectividad de cotizaciones.

Ficha de registro Post-Test, índice de efectividad de cotizaciones

Investigador: Garcia Vela, Anderson Jaime Empresa: RXTE COMPANY SAC S.A.C Dirección: Cal 34 mz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Zona B – Chorrillos Fecha: 01/06/2021 30/06/2021	$I_e = \frac{C_a}{C_t} * 100\%$ Dónde: I_e = Índice de efectividad C_a = Cotizaciones aprobadas C_t = Cotizaciones atendidas
--	---

Indicador	Unidad de Medida	Instrumento:
Índice de Efectividad de Cotizaciones	Unidades Numéricas	Ficha de Registro

ITEM	FECHA INICIAL	NUMERO DE COTIZACIONES APROBADAS	NUMERO TOTAL DE COTIZACIONES ATENDIDAS	ÍNDICE DE EFECTIVIDAD DE COTIZACIONES
1	01/06/2021	3	5	60.00
2	02/06/2021	4	5	80.00
3	03/06/2021	2	3	66.67
4	04/06/2021	3	5	60.00
5	05/06/2021	3	3	100.00
6	07/06/2021	3	5	60.00
7	08/06/2021	3	4	75.00
8	09/06/2021	4	5	80.00
9	10/06/2021	3	3	100.00
10	11/06/2021	3	5	60.00
11	12/06/2021	3	3	100.00
12	14/06/2021	3	4	75.00
13	15/06/2021	3	3	100.00
14	16/06/2021	4	5	80.00
15	17/06/2021	3	4	75.00
16	18/06/2021	3	4	75.00
17	19/06/2021	2	2	100.00
18	21/06/2021	3	4	75.00
19	22/06/2021	3	5	60.00
20	23/06/2021	3	3	100.00
21	24/06/2021	4	5	80.00
22	25/06/2021	3	4	75.00
23	26/06/2021	3	3	100.00
24	28/06/2021	4	5	80.00
25	29/06/2021	4	4	100.00
26	30/06/2021	4	5	80.00
Total		83	106	78.30


 RXTE COMPANY
 R.U.C. 10428830912
 RAUL BALVIN VELA
 GERENTE GENERAL

Anexo N°8. Ficha de registro Pre-Test, índice de comercialidad

Ficha de registro Pre-Test, índice de comercialidad	
Investigador: García Vela, Anderson Jaime Empresa: RXTE COMPANY SAC S.A.C Dirección: Cal 34 mz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Zona B – Chorrillos Fecha: 01/09/2020 30/09/2020	$I_c = \frac{V_s}{V_T} \times 100 \%$ <p> Dónde: I_c = Índice de comercialidad V_s = Ventas por servicio V_T = Ventas totales </p>


Indicador	Unidad de Medida	Instrumento:
Índice de comercialidad	Unidades Numéricas	Ficha de Registro

ITEM	FECHA INICIAL	VENTA DE SERVICIO EQUIPO (PRODUCTO)	TOTAL DE VENTAS	INDICE DE COMERCIALIDAD
1	01/09/2020	2	4	50.00
2	02/09/2020	1	3	33.33
3	03/09/2020	2	4	50.00
4	04/09/2020	2	4	50.00
5	05/09/2020	2	3	66.67
6	07/09/2020	2	3	66.67
7	08/09/2020	3	5	60.00
8	09/09/2020	2	3	66.67
9	10/09/2020	2	4	50.00
10	11/09/2020	2	3	66.67
11	12/09/2020	2	3	66.67
12	14/09/2020	2	4	50.00
13	15/09/2020	1	3	33.33
14	16/09/2020	2	4	50.00
15	17/09/2020	2	4	50.00
16	18/09/2020	2	3	66.67
17	19/09/2020	2	4	50.00
18	21/09/2020	2	4	50.00
19	22/09/2020	2	3	66.67
20	23/09/2020	3	4	75.00
21	24/09/2020	2	3	66.67
22	25/09/2020	3	4	75.00
23	26/09/2020	1	3	33.33
24	28/09/2020	2	3	66.67
25	29/09/2020	1	3	33.33
26	30/09/2020	1	2	50.00
Total		50	90	55.56


 RXTE COMPANY
 R.U.C. 1047883912
 RAÚL SALVIN VELA
 GERENTE GENERAL

Anexo N°9. Ficha de registro Re-Test, índice de comercialidad

Ficha de registro Re-Test, índice de comercialidad				
<p>Investigador: García Vela, Anderson Jaime Empresa: ROTE COMPANY SAC S.A.C Dirección: Cal 34 miz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Zona B – Chorrillos Fecha: 01/10/2020 30/10/2020</p>	$I_c = \frac{V_p}{V_T} \times 100 \%$ <p>Donde: I_c = Índice de comercialidad V_p = Ventas por servicio V_T = Ventas totales</p>			
Indicador	Unidad de Medida	Instrumento:		
Índice de comercialidad	Unidades Numéricas	Ficha de Registro		
ITEM	FECHA INICIAL	VENTA DE SERVICIO EQUIPO (PRODUCTO)	TOTAL DE VENTAS	INDICE DE COMERCIALIDAD
1	01/10/2020	2	4	50.00
2	02/10/2020	2	3	66.67
3	03/10/2020	4	5	80.00
4	05/10/2020	2	3	66.67
5	06/10/2020	3	4	75.00
6	07/10/2020	3	4	75.00
7	08/10/2020	1	3	33.33
8	09/10/2020	2	4	50.00
9	10/10/2020	3	5	60.00
10	12/10/2020	2	4	50.00
11	13/10/2020	2	3	66.67
12	14/10/2020	2	4	50.00
13	15/10/2020	2	3	66.67
14	16/10/2020	4	5	80.00
15	17/10/2020	2	4	50.00
16	19/10/2020	2	3	66.67
17	20/10/2020	3	4	75.00
18	21/10/2020	2	3	66.67
19	22/10/2020	2	4	50.00
20	23/10/2020	1	3	33.33
21	24/10/2020	2	4	50.00
22	26/10/2020	3	5	60.00
23	27/10/2020	2	4	50.00
24	28/10/2020	1	3	33.33
25	29/10/2020	2	4	50.00
26	30/10/2020	2	3	66.67
Total		58	98	59.18


 RAUL TECOMPANY
 R.U.C. 10428834912
 RAUL SALVIN VELA
 GERENTE GENERAL

Anexo N°10. Ficha de registro Post-Test, índice de comercialidad

Ficha de registro Post-Test, índice de comercialidad

Investigador: García Vela, Anderson Jaime Empresa: RXTE COMPANY SAC S.A.C Dirección: Cal 34 mz H 11 lote 08 Urb Los Cedros de Villa Sector 1 Zona B – Chorrillos Fecha: 01/06/2021 30/06/2021	$I_c = \frac{V_p}{V_T} \cdot 100 \%$ <p> Donde: I_c = Índice de comercialidad V_p = Ventas por servicio V_T = Ventas totales </p>
--	---

Indicador	Unidad de Medida	Instrumento:
Índice de comercialidad	Unidades Numéricas	Ficha de Registro

ITEM	FECHA INICIAL	VENTA DE SERVICIO EQUIPO (PRODUCTO)	TOTAL DE VENTAS	INDICE DE COMERCIALIDAD
1	01/06/2021	4	7	57.14
2	02/06/2021	3	4	75.00
3	03/06/2021	4	5	80.00
4	04/06/2021	4	5	80.00
5	05/06/2021	4	4	100.00
6	07/06/2021	3	3	100.00
7	08/06/2021	3	4	75.00
8	09/06/2021	4	6	66.67
9	10/06/2021	3	4	75.00
10	11/06/2021	4	4	100.00
11	12/06/2021	3	3	100.00
12	14/06/2021	4	5	80.00
13	15/06/2021	3	4	75.00
14	16/06/2021	4	5	80.00
15	17/06/2021	3	4	75.00
16	18/06/2021	3	4	75.00
17	19/06/2021	3	5	60.00
18	21/06/2021	3	4	75.00
19	22/06/2021	4	4	100.00
20	23/06/2021	4	4	100.00
21	24/06/2021	4	5	80.00
22	25/06/2021	4	5	80.00
23	26/06/2021	2	3	66.67
24	28/06/2021	3	4	75.00
25	29/06/2021	3	3	100.00
26	30/06/2021	3	4	75.00
Total		89	112	79.46


 RXTE COMPANY
 R.U.C. 10428834912
 RAUL SALVO VELA
 GERENTE GENERAL

Anexo N°11. Validación del instrumento nro.1 índice de efectividad de cotizaciones

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Mendoza de MURTAS, Rosa

Título y/o Grado:

Ph. D..... ()	Doctor.... ()	Magister..... (X)	Licenciado... ()	Otros..... ()
----------------	----------------	-------------------	-------------------	----------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: 11 / 11 / 2015

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcado con [X] en las columnas SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre el instrumento utilizado para el indicador de índice de efectividad de cotizaciones.

Ficha de Registro: índice de efectividad de cotizaciones		APRECIA		OBSERVACIONES
ITEMS	PREGUNTAS	SI	NO	
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título e investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos menciona las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
9	¿Del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
10	¿Del instrumento de medición será accesible a la población del sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL				


Firma del Experto

Anexo N°12. Validación del instrumento nro.2 índice de efectividad de cotizaciones

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: César Villanueva José Luis

Título y/o Grado:

Ph. D..... ()	Doctor..... ()	Magister..... (X)	Licenciado... ()	Otros..... ()
----------------	-----------------	-------------------	-------------------	----------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte


Fecha: 11/11/2015

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcado con (X) en las columnas SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre el instrumento utilizado para el indicador de índice de efectividad de cotizaciones.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título e investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos menciona las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
9	¿Del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
10	¿Del instrumento de medición será accesible a la población del sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		


 Firma del Experto

Anexo N°13. Validación del instrumento nro.3 índice de efectividad de cotizaciones

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: *Auccabasi Aiquipa Wilder*

Título y/o Grado:

Ph. D..... ()	Doctor..... ()	Magister..... (X)	Licenciado... ()	Otros..... ()
----------------	-----------------	-------------------	-------------------	----------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: *25 / 11 / 2015*

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcado con (X) en las columnas SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre el instrumento utilizado para el indicador de índice de efectividad de cotizaciones.

ITEMS	Ficha de Registro: índice de efectividad de cotizaciones PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título e investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos menciona las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
9	¿Del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
10	¿Del instrumento de medición será accesible a la población del sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
	TOTAL			

[Firma]

Anexo N°14. Validación del instrumento nro.1 índice de Comercialidad

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Mendoza Muras, Rosa

Título y/o Grado:

Ph. D..... ()	Doctor..... ()	Magister..... (#)	Licenciado.. ()	Otros..... ()
----------------	-----------------	---------------------	------------------	----------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte


Fecha: 21 / 11 / 2015

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcado con (X) en las columnas SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre el instrumento utilizado para el indicador de índice de comercialidad.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título e investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos menciona las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
9	¿Del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
10	¿Del instrumento de medición será accesible a la población del sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		


Firma del Experto

Anexo N°15. Validación del instrumento nro.2 índice de Comercialidad

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: César Villavicencio Juanita Label

Título y/o Grado:

Ph. D. ()	Doctor ()	Magister (X)	Licenciado .. ()	Otros ()
-----------------	-----------------	--------------------	-------------------	-----------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha 11 / 11 / 2013

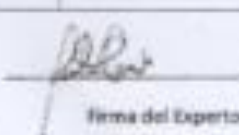
TITULO DE PROYECTO

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL
TECHNOLOGY SYSTEM**

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcado con (X) en las columnas SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre el instrumento utilizado para el indicador de índice de comercialidad.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título e investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos menciona las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
9	¿Del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
10	¿Del instrumento de medición será accesible a la población del sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		

Se recomienda considerar los tipos de Servicio Mensuales


 Firma del Experto

Anexo N°16. Validación del instrumento nro.3 índice de Comercialidad

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: *Aucahuasi Alquipa Wilder*

Título y/o Grado:

Ph. D..... ()	Doctor..... ()	Magister..... (X)	Licenciado... ()	Otros..... ()
----------------	-----------------	-------------------	-------------------	----------------

Universidad que labora: Universidad César Vallejo Sede Lima Norte

Fecha: *25 / 11 / 2015*

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcado con (X) en las columnas SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre el instrumento utilizado para el indicador de índice de comercialidad.

Ficha de Registro: índice de comercialidad		APRECIA		OBSERVACIONES
ITEMS	PREGUNTAS	SI	NO	
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título e investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos menciona las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
9	¿Del instrumento de medición, son entendibles sus alternativas de respuesta?	X		
10	¿Del instrumento de medición será accesible a la población del sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL				


Firma del Experto

Anexo N°17. Tabla nro.1 de evaluación de expertos

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: *Cueva Villavicencio Juanita Isabel*

- Institución donde labora: Universidad César Vallejo. Escuela de ingeniería de sistemas
- Nombre del motivo de la evaluación: Ficha de Observación-Índice de efectividad de cotizaciones
- Título de investigación: Sistema Web para el Proceso de Gestión Comercial de la empresa Global Technology And System
- Autor: Anderson García Vela

II. ASPECTOS DE LA VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado con el lenguaje apropiado					90%
OBJETIVIDAD	está expresado en conducta observable					90%
ORGANIZACIÓN	Es adecuado el avance de la ciencia y tecnología					90%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					90%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada					90%
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					90%
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajos los objetivos a lograr					90%
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPCION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.


Firma del Experto

Anexo N°18. Tabla nro.2 de evaluación de expertos

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: *Casera Villavicencio Juanita Isabel*

- Institución donde labora: Universidad César Vallejo. Escuela de ingeniería de sistemas
- Nombre del motivo de la evaluación: Ficha de Observación-Índice de comercialidad
- Título de investigación: Sistema Web para el Proceso de Gestión Comercial de la empresa Global Technology And System
- Autor: Anderson García Vela

II. ASPECTOS DE LA VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado con el lenguaje apropiado					90%
OBJETIVIDAD	está expresado en conducta observable					90%
ORGANIZACIÓN	Es adecuado el avance de la ciencia y tecnología					90%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					90%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada					90%
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					90%
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajos los objetivos a lograr					90%
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPCION DE APLICABILIDAD

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.



 Firma del Experto

Anexo N°19. Tabla nro.3 de evaluación de expertos

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres:

Meneses de Mueras, Rosa

- > **Institución donde labora:** Universidad César Vallejo. Escuela de ingeniería de sistemas
- > **Nombre del motivo de la evaluación:** Ficha de Observación-Índice de efectividad de cotizaciones
- > **Título de investigación:** Sistema Web para el Proceso de Gestión Comercial de la empresa Global Technology And System
- > **Autor:** Anderson García Vela

II. ASPECTOS DE LA VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado con el lenguaje apropiado					90%
OBJETIVIDAD	está expresado en conducta observable					90%
ORGANIZACIÓN	Es adecuado el avance de la ciencia y tecnología					90%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					90%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada					90%
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					90%
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajos los objetivos a lograr					90%
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPCION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.


Firma del Experto

Anexo N°20. Tabla nro.4 de evaluación de expertos

I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres: *Mendoza Mueras, Rosa*
- Institución donde labora: Universidad César Vallejo. Escuela de ingeniería de sistemas
 - Nombre del motivo de la evaluación: Ficha de Observación-Índice de comercialidad
 - Título de investigación: Sistema Web para el Proceso de Gestión Comercial de la empresa Global Technology And System
 - Autor: Anderson García Vela

II. ASPECTOS DE LA VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado con el lenguaje apropiado					90%
OBJETIVIDAD	está expresado en conducta observable					90%
ORGANIZACIÓN	Es adecuado el avance de la ciencia y tecnología					90%
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					90%
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada					90%
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					90%
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajos los objetivos a lograr					90%
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90%

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPCION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.


Firma del Experto

Anexo N°21. Tabla nro.5 de evaluación de expertos

I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres:** *Avacahuasi Arqúpa Wilder*
- **Institución donde labora:** Universidad César Vallejo. Escuela de ingeniería de sistemas
 - **Nombre del motivo de la evaluación:** Ficha de Observación-Índice de efectividad de cotizaciones
 - **Título de investigación:** Sistema Web para el Proceso de Gestión Comercial de la empresa Global Technology And System
 - **Autor:** Anderson García Vela

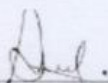
II. ASPECTOS DE LA VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado con el lenguaje apropiado				75.1	
OBJETIVIDAD	está expresado en conducta observable				75.1	
ORGANIZACIÓN	Es adecuado el avance de la ciencia y tecnología				75.1	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				75.1	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				75.1	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada				75.1	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				75.1	
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajos los objetivos a lograr				75.1	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				75.1	

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPCION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.


Firma del Experto

Anexo N°22. Tabla nro. 6 de evaluación de expertos

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres: *Aucahuasi Aiquipa Wilder*

- Institución donde labora: Universidad César Vallejo. Escuela de ingeniería de sistemas
- Nombre del motivo de la evaluación: Ficha de Observación-Índice de comercialidad
- Título de investigación: Sistema Web para el Proceso de Gestión Comercial de la empresa Global Technology And System
- Autor: Anderson García Vela


II. ASPECTOS DE LA VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado con el lenguaje apropiado				45.1	
OBJETIVIDAD	está expresado en conducta observable				45.1	
ORGANIZACIÓN	Es adecuado el avance de la ciencia y tecnología				45.1	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				45.1	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				45.1	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada				45.1	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				45.1	
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajos los objetivos a lograr				45.1	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				45.1	

III. PROMEDIO DE VALORACION:

IV. OPCION DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.



 Firma del Experto

Anexo N°23. Tabla nro.1 de evaluación de expertos metodología

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Menéndez Mueras Rosa

Título y/o Grado:

Ph. D.... ()	Doctor.... ()	Ingeniero.... ()	Licenciado.... ()	Otros.... especifique <u>Magis</u>
---------------	----------------	-------------------	--------------------	------------------------------------

Universidad que labora:

Fecha: 14 / 11 / 2015

TESIS: SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Evaluación de Metodología de Desarrollo de Software Rational Unified Process


Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificada al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Califique Ud. como manejan la gestión de prioridades las siguientes metodologías	3	1	2	
2	Califique Ud. como gestiona el trabajo en grupo las siguientes metodologías	3	1	2	
3	Califique Ud. como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías	2	1	3	
4	Califique Ud. como manejan la orientación a la calidad las siguientes metodologías	3	1	2	
5	Califique Ud. como manejan la documentación formal las siguientes metodologías	2	2	2	
6	Califique Ud. como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías	3	1	2	
TOTAL					

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del experto: 

Anexo N°24. Tabla nro.2 de evaluación de expertos metodología

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apeellidos y nombres del experto: Casova Villavicencio Juana Fe Isabel

Título y/o Grado:

Ph. D.... ()	Doctor.... ()	Ingeniero.... <input checked="" type="checkbox"/>	Licenciado.... ()	Otros.... especifique
---------------	----------------	---	--------------------	-----------------------

Universidad que labora:

Fecha: 18/11/2015

TESIS: SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Evaluación de Metodología de Desarrollo de Software Rational Unified Process

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificada al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Califique Ud. como manejan la gestión de prioridades las siguientes metodologías	3	2	3	
2	Califique Ud. como gestiona el trabajo en grupo las siguientes metodologías	3	2	2	
3	Califique Ud. como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías	2	3	3	
4	Califique Ud. como manejan la orientación a la calidad las siguientes metodologías	3	2	3	
5	Califique Ud. como manejan la documentación formal las siguientes metodologías	3	2	2	
6	Califique Ud. como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías	3	2	2	
TOTAL					

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del experto:



Anexo N°25. Tabla nro.3 de evaluación de expertos metodología

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto:

Azcáhuasi Aiquipa Wilder

Título y/o Grado:

Ph. D.... ()	Doctor.... ()	Ingeniero.... ()	Licenciado.... ()	Otros.... especifique
---------------	----------------	-------------------	--------------------	-----------------------

Universidad que labora:

Fecha: 25 / 11 / 2016

TESIS: SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEM

Evaluación de Metodología de Desarrollo de Software Rational Unified Process

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificada al final de la tabla. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

ITEMS	PREGUNTAS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Califique Ud. como manejan la gestión de prioridades las siguientes metodologías	3	2	3	
2	Califique Ud. como gestiona el trabajo en grupo las siguientes metodologías	3	2	2	
3	Califique Ud. como manejan el enfoque a usuarios las siguientes metodologías	3	2	3	
4	Califique Ud. como manejan la orientación a la calidad las siguientes metodologías	3	2	2	
5	Califique Ud. como manejan la documentación formal las siguientes metodologías	3	2	2	
6	Califique Ud. como utilizan los estándares de codificación las siguientes metodologías	3	2	3	
	TOTAL	18	12	15	

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

SUGERENCIAS:

Firma del experto:



Anexo N°26. Acta de autorización para realizar trabajo de investigación

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN



17 de Abril del 2021

Empresa RX TECOMPANY

Estimado, Gerente General Raúl Balvin Vela.

Me place extenderles un cordial saludo, yo Anderson Jaime García Vela con DNI N° 47831196 estudiante de X Ciclo de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, en esta ocasión le solicito tener el debido permiso para realizar mi investigación en su prestigiosa empresa **RX TECOMPANY** y acceso a la información de la misma con fines de obtener información que me permita desarrollar mi trabajo de investigación con el título de "Sistema web para el proceso de gestión comercial de la empresa **RX TECOMPANY**" dentro de sus requerimientos y necesidades.


RX TECOMPANY
R.U.C. 10478834912
RAÚL BALVIN VELA
GERENTE GENERAL

Anexo N°27. Acta de implementación

ACTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY



El suscrito Anderson Jaime García Vela, en mi condición de soporte técnico de la empresa RX TECOMPANY, hago explícito mi compromiso de implementar el sistema web para el proceso de gestión comercial de acuerdo a lo estipulado en los requerimientos que fue recabado.

Asimismo expreso mi compromiso con la implementación, seguimiento y evaluación del sistema web para el proceso de gestión comercial durante el proceso de prueba, con el fin de poner en marcha los procedimientos que sean necesarios y capacitar a los colaboradores de la empresa.

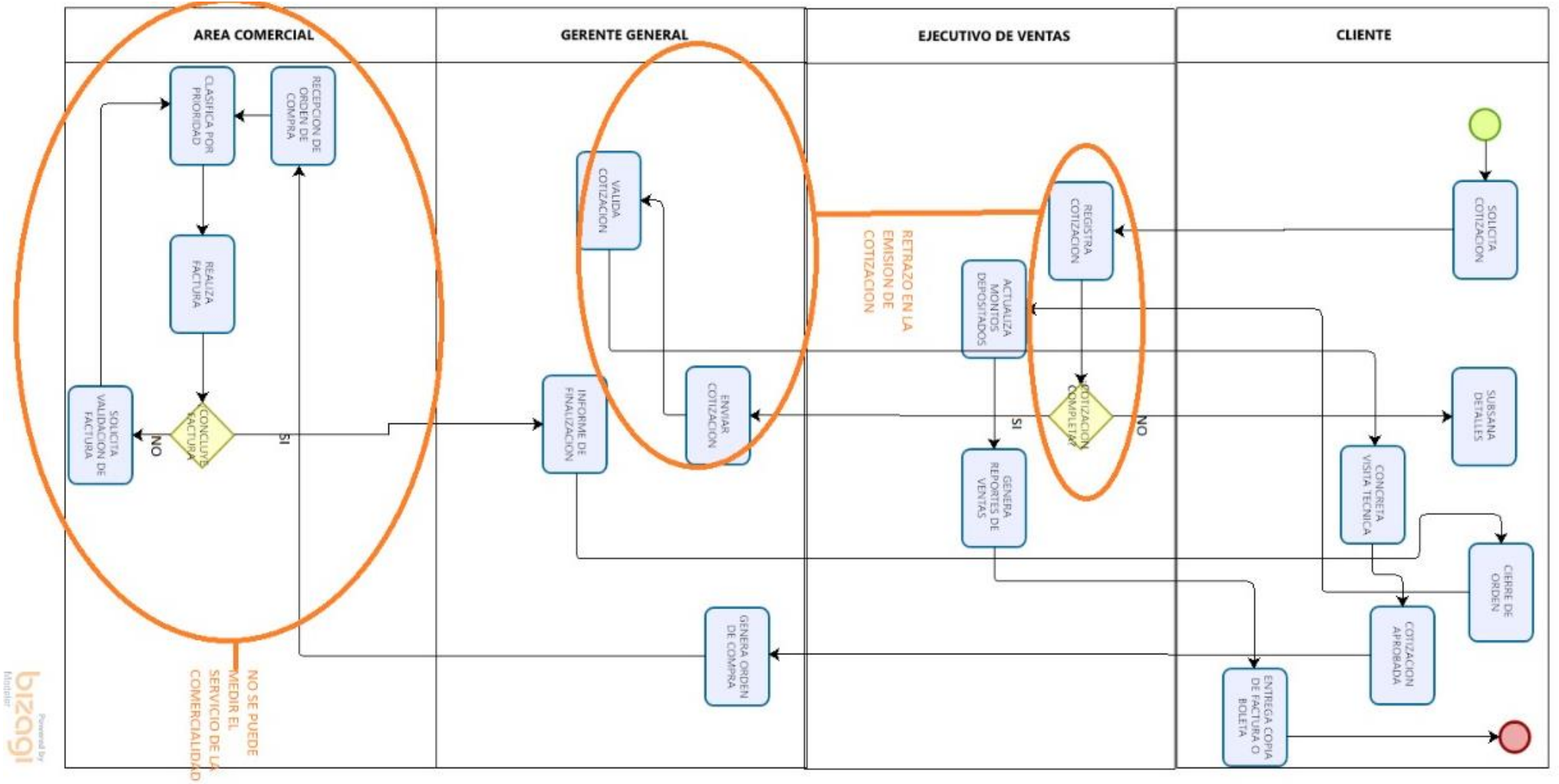
Como constancia de lo expresado, firman en señal de conformidad.

Chorrillos, 05 de Julio del 2021


RX TECOMPANY
R.U.C. 10478834912
RAÚL BALVÍN VELA
GERENTE GENERAL


Anderson Jaime Gracia Vela
DNI N° 47831196

Anexo N°28. Proceso de la gestión comercial



Anexo 29. Metodología de desarrollo de software RUP

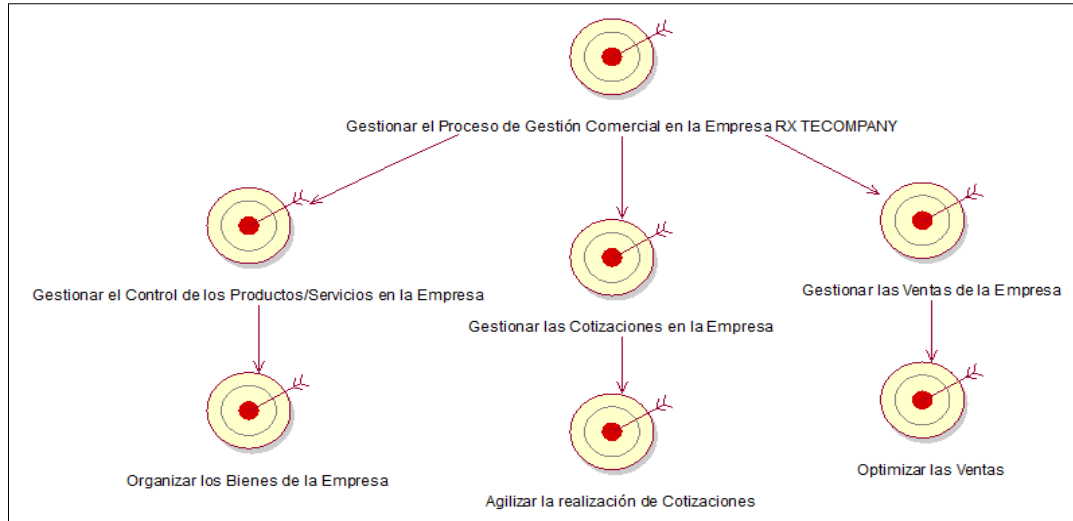
1. MODELADO DEL NEGOCIO

1.1 Diagrama visión, objetivos y metas del negocio:

En la figura N° 18 podemos la visión, objetivos y metas del proceso de gestión comercial en la empresa RX TECOMPANY:

figura Nro. 18: Diagrama de visión, objetivos y metas del negocio

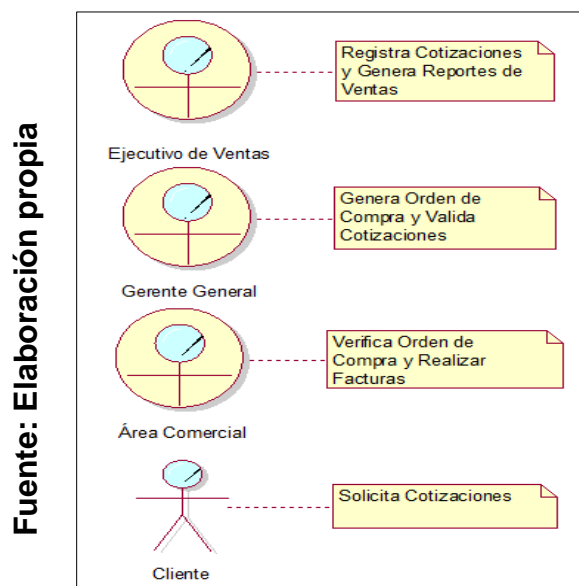
Fuente: Elaboración propia



1.2 Actores de Negocio:

- Ejecutivo de Ventas: Registra las cotizaciones y genera reportes de ventas
- Gerente General: Genera orden de compra y valida cotizaciones
- Área Comercial: Verifica orden de compra y realiza facturas
- Cliente: Solicita las cotizaciones

Figura Nro.19: Diagrama de actores del negocio

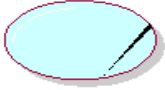
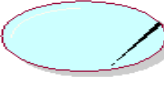
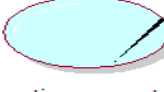



1.3 Lista de casos de uso del negocio

En la tabla N°17 se muestra el código, casos de uso del negocio, actores del negocio y su representación gráfica por cada uno de los casos de uso de negocio:

Tabla N°17: Casos de uso del negocio

CODIGO	CASOS DE USO DE NEGOCIO	ACTOR DEL NEGOCIO	REPRESENTACION
CUN1	Generar lista de productos	Ejecutivo de Ventas	 generar lista productos
CUN2	Generar facturas	Área Comercial	 generar facturas
CUN3	Generar boletas	Área Comercial	 generar boletas

CUN4	Generar cotizaciones	Ejecutivo de Ventas	 generar cotizaciones
CUN5	Generar ventas	Ejecutivo de Ventas	 generar ventas
CUN6	Gestionar reportes	Ejecutivo de Ventas	 gestionar reportes
CUN7	Solicitar cotizaciones	Cliente	 solicitar cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

MODELADO DEL SISTEMA

Requerimientos funcionales: Se muestran en la Tabla N° 18.

Tabla N° 18: Requerimientos funcionales

Código	Requerimientos funcionales	Prioridad
RF1	El sistema web debe permitir el acceso al menú principal para su exploración.	Alta
RF2	El sistema web debe permitir el logueo mediante el usuario y contraseña al sistema.	Alta
RF3	El sistema web debe permitir hacer gestiones directas con los clientes.	Alta
RF4	El sistema web debe permitir hacer gestiones con trabajadores.	Alta
RF5	El sistema web debe permitir hacer gestiones de productos.	Alta
RF6	El sistema web debe permitir gestionar a los servicios que brinda la empresa.	Alta
RF7	El sistema web permitirá hacer gestiones a las marcas.	Alta
RF8	El sistema web permitirá hacer gestiones a los rubros que manejan clientes.	Alta
RF9	El sistema web debe permitir hacer gestiones de las Categorías para Productos	Alta
RF10	El sistema web debe permitir hacer gestiones a los perfiles de los trabajadores.	Alta

RF11	El sistema web permitirá gestionar las unidades de medidas de los productos.	Alta
RF12	El sistema web debe permitir realizar y gestionar las cotizaciones.	Alta
RF13	El sistema web debe permitir generar boletas.	Alta
RF14	El sistema web permitirá generar facturas.	Alta
RF15	El sistema web permitirá realizar o generar reportes de índice de efectividad de Cotizaciones.	Alta
RF16	El sistema web permitirá realizar o generar reportes de índice de Comercialidad	Alta
RF17	El sistema web permitirá realizar o generar reportes de servicio más cotizado.	Alta
RF18	El sistema web permitirá realizar o generar consultas de ventas.	Alta
RF19	El sistema web permitirá realizar o generar consultas de clientes potenciales.	Alta

Fuente: Elaboración propia

Requerimientos no funcionales:

Se muestra en la siguiente tabla nro 19

Tabla N° 19: Requerimientos no funcionales

Código	Requerimientos no funcionales	Prioridad
RNF1	La interfaz del usuario se debe colocar los colores que refleja y se lleva acorde con la institución.	Alta
RNF2	Este sistema tiene que ser muy accesible y de fácil uso para los usuarios y clientes de la empresa.	Alta
RNF3	Se hace la sugerencia que el lenguaje de programación sea PHP y el manejador de bases de datos sea MySQL.	Alta
RNF4	El software que se va a desarrollar va ser compatible con Joomla 1.5.	Alta
RNF5	La aplicación debe manejar dos módulos (administración back-end y aplicación Front-End).	Alta





Fuente: Elaboración propia

Actores del Sistema

Pueden identificar a los trabajadores y actores del negocio, es por eso los actores del sistema identificados son los siguientes: Ejecutivo de Ventas, Ejecutivo Comercial, Administrador, Cliente.


En la Tabla N° 20 se muestran los actores del sistema:










Tabla N° 20: Actores del sistema










Actores del Sistema	Funciones
 Ejecutivo_de_Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de cotizaciones y atender a los clientes.
 Ejecutivo_Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Validar las cotizaciones • Gestiona boletas y facturas.
 Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Generar consultas, reportes sobre las efectividades de ventas, cotizaciones. • Generar reportes para conocer las ventas que se realicen en la empresa.
 Cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar cotizaciones sobre los servicios y venta de productos que brinda la Empresa.

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 21: Casos del uso del sistema

CODIGO	CASO DE USO DEL SISTEMA	REQUERIMIENTO FUNCIONAL	REPRESENTACION
CU01	Menú Principal	RF01	 Menú Principal.

CU02	Logueo del Sistema	RF02	 Logueo del Sistema
CU03	Gestionar Clientes	RF03	 Gestionar Clientes
CU04	Gestionar Trabajadores	RF04	 Gestionar Trabajadores
CU05	Gestionar Productos	RF05	 Gestionar Productos
CU06	Gestionar Servicios	RF06	 Gestionar Servicio
CU07	Gestionar Marcas	RF07	 Gestionar Marca
CU08	Gestionar Rubro	RF08	 Gestionar Rubro
CU09	Gestionar Categorías	RF09	 Gestionar Categoría
CU10	Gestionar Perfiles	RF10	 Gestionar Perfiles

CU11	Gestionar Unidad de Medidas	RF11	 Gestionar Unidades de Medidas
CU12	Gestionar Cotizaciones	RF12	 Gestionar Cotización
CU13	Generar Boletas	RF13	 Genera Boletas
CU14	Generar Facturas	RF14	 Genera Facturas
CU15	Generar reportes de índice de efectividad de Cotizaciones.	RF15	 Generar Reportes de Índice EfectividadCotizaciones
CU16	Generar reportes de índice de Comercialidad	RF16	 Generar Reportes de Índice de Comercialidad
CU17	Generar reportes del servicio más cotizado.	RF17	 Generar Reporte Servicio Más Cotizado
CU18	Generar consultas de ventas.	RF18	 Generar Consultas de ventas
CU19	Generar consultas de clientes potenciales.	RF19	 Generar Consultas de Clientes Potenciales

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 22: Especificación del caso de uso – logueo del sistema

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Logueo del Sistema
Actores:	Administrador
Descripción:	El sistema va a permitir realizar que el administrador pueda validar su acceso al momento de ingresar al sistema a hacer sus gestiones.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el trabajador pone su usuario determinado y la contraseña y termina dándole click a Ingresar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema va a mostrar si es válido la información al acceso al sistema. • El usuario va a poner la inicial del nombre como todo apellido y así se creará el usuario y contraseña. • El usuario da click al botón que dice Ingresar. • El sistema va a mostrar el Menú Principal de acuerdo como está el perfil del usuario. <p>Flujo Alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el punto 3, si el personal coloca mal su usuario o contraseña y da click al botón ingresar le saldrá un mensaje diciendo que los datos del usuario o de la contraseña no coinciden.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Los datos que se tienen de los trabajadores tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema.
Post-Condiciones:	La interfaz del menú principal se va a mostrar.

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 23: Especificación del caso de uso – gestionar clientes

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar Clientes
Actores:	Administrador
Descripción:	El administrador es el único que puede registrar o crear a nuevos clientes, también tendrá la opción de eliminar o modificar cualquier información.
Flujo de Eventos:	<p>Evento disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador se va al menú de mantenimiento y, selecciona la opción cliente, en esa opción va a poder registrar a clientes nuevos le da en nuevo, para poder modificar a un cliente le da click en Editar y para eliminar en eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema va a mostrar el modulo para el registro de los clientes • El usuario debe de ingresar toda la información requerida sobre el cliente y dar click en Registrar. • El administrador puede modificar la información solicitada por el cliente y dar click en Actualizar. • El administrador puede eliminar el registro del cliente y dar click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato o información requerido del cliente tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestión de clientes se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 24: Especificación del caso de uso – gestionar trabajadores

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar Trabajadores
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro a los nuevos trabajadores, también tendrá la opción de eliminar o modificar trabajadores existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de usuario, y escoge la opción de Trabajador, para que pueda hacer el registro a trabajadores nuevos y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un trabajador en el botón editar o eliminar a un trabajador en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú usuario, y escoge la opción de trabajador. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida del trabajador y dar click en registrar. • El personal podrá modificar la información del trabajador y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar al trabajador registrado dando click a Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido del trabajador tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar trabajadores se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 25: Especificación del caso de uso – gestionar productos

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar Productos
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevos productos, también tendrá la opción de eliminar o modificar.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador se va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de producto, para que pueda hacer el registro de productos nuevos y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un producto en el botón editar o eliminar a un producto en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de producto. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida del producto y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información del producto y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar el producto registrado dando click a Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido del producto tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar productos se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 26: Especificación del caso de uso – gestionar servicios

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar servicios
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevos servicios, también tendrá la opción de eliminar o modificar.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador se va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de servicios, para que pueda hacer el registro de los servicios nuevos que brinda la empresa y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un servicio en el botón editar o eliminar a un servicio en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de servicio. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida del servicio y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información del servicio y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar el producto registrado con click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido del servicio tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar servicios se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 27: Especificación del caso de uso – gestionar marcas

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar marcas
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevas marcas, también tendrá la opción de eliminar o modificar marcas existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de marcas, para que pueda hacer el registro de las marcas nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones de una marca en el botón editar o eliminar a una marca en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de marcas. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la marca y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de la marca y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar la marca registrado con un click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido del servicio tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar marcas se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 28: Especificación del caso de uso – gestionar rubros

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar Rubros
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevos rubros de empresas, también tendrá la opción de eliminar o modificar rubros existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de rubros, para que pueda hacer el registro de un rubro nuevos y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un rubro en el botón editar o eliminar a un rubro en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de rubro. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida del rubro y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información del rubro y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar el rubro registrado con un click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido del rubro tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar rubros se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 29: Especificación del caso de uso – gestionar categorías

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar categorías
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevas categorías de empresas, también tendrá la opción de eliminar o modificar las categorías existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de categorías, para que pueda hacer el registro de una categoría nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una categoría en el botón editar o eliminar a una categoría en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de categoría. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la categoría y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de la categoría y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar la categoría registrado con click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de la categoría tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar categorías se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 30: Especificación del caso de uso – gestionar perfiles

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar perfiles
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevos perfiles, también tendrá la opción de eliminar o modificar perfiles existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador se va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de categorías, para que pueda hacer el registro de una categoría nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una categoría en el botón editar o eliminar a una categoría en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de categoría. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la categoría y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de la categoría y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar la categoría registrado con el botón Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de la categoría tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar perfiles se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 31: Especificación del caso de uso – gestionar unidad de medida

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar unidad de medida
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevas unidades de medida, también tendrá la opción de eliminar o modificar unidades de medida existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador se va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de unidad de medida, para que pueda hacer el registro de una unidad de medida nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones o eliminar con click en eliminar</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción. • El personal ingresa toda la información requerida de la unidad de medida y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de la unidad de medida y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar la unidad de medida registrado con click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de la unidad de medida tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina.
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar unidad de medida se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 32: Especificación del caso de uso – gestionar cotizaciones

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Gestionar cotizaciones
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de nuevas cotizaciones, también tendrá la opción de eliminar o modificar cotizaciones existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de cotizaciones, para que pueda hacer el registro de una cotización nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una cotización en el botón editar o eliminar a una cotización en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de cotizaciones. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de una cotización y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de cotizaciones y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las cotizaciones registrado con el botón Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo los dato requerido de la cotizaciones tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina
Post-Condiciones:	La interfaz de gestionar cotizaciones se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 33: Especificación del caso de uso – generar boletas

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar boletas
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de generar boletas, también tendrá la opción de eliminar o modificar generar boletas existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de generar boletas, para que pueda hacer el registro de una generar boletas nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una boleta en el botón editar o eliminar a una boleta en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de generar boletas. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de una boleta y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de boletas y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las boletas registrado con click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condicion:	Todo el dato requerido de generar boletas tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina
Post-Condicion:	La interfaz de generar boletas se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 34: Especificación del caso de uso – generar facturas

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar Facturas
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de generar factura, también tendrá la opción de eliminar o modificar una factura existentes.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de mantenimiento, y escoge la opción de generar factura, para que pueda hacer el registro de una generar factura nueva y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una factura en el botón editar o eliminar a una factura en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú mantenimiento, y escoge la opción de generar factura. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de una factura y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de facturas y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las facturas registrado con el click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de generar facturas tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o elimina
Post-Condiciones:	La interfaz de generar factura se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 35: Especificación del caso de uso – generar reportes de índice de efectividad de cotizaciones

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar reportes de índice de Efectividad de Cotizaciones
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de generar reportes de índice de efectividad de cotizaciones, también tendrá la opción de eliminar o modificar este mismo.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de cotizaciones, y escoge la opción de cotizaciones, para que pueda hacer el registro de un reporte nuevo y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un reporte en el botón editar o eliminar a un reporte en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú cotizaciones, y escoge la opción de generar reportes de índice de efectividad de cotizaciones. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la cotización y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de cotizaciones y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las cotizaciones registrado con el click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de cotizaciones tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o eliminar.
Post-Condiciones:	La interfaz de generar reportes de índice de efectividad de cotizaciones se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 36: Especificación del caso de uso – generar reportes de índice de comercialidad

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar reportes de índice de Comercialidad
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de generar reportes de índice de efectividad de cotizaciones, también tendrá la opción de eliminar o modificar este mismo.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de cotizaciones, y escoge la opción de generar reportes de índice de comercialidad, para que pueda hacer el registro de un reporte nuevo y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un reporte en el botón editar o eliminar a un reporte en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú cotizaciones, y escoge la opción de generar reportes de índice de comercialidad. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la cotización y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de cotizaciones y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las cotizaciones registrado con el botón Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de cotizaciones tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o eliminar.
Post-Condiciones:	La interfaz de generar reportes de índice de comercialidad Se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 37: Especificación del caso de uso – generar reportes de servicio más cotizado

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar reportes de servicio más cotizado
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de cotizaciones, también tendrá la opción de eliminar o modificar este mismo.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de cotizaciones, y escoge la opción de generar reportes de servicio más cotizado, para que pueda hacer el registro de un reporte nuevo y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a un reporte en el botón editar o eliminar a un reporte en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú cotizaciones, y escoge la opción de generar reportes de servicio más cotizados. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la cotización y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de cotizaciones y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las cotizaciones registrado con el click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de cotizaciones tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o eliminar.
Post-Condiciones:	La interfaz de generar reportes de servicio más cotizados se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 38: Especificación del caso de uso – generar consultas de ventas

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar consultas de ventas
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de cotizaciones, también tendrá la opción de eliminar o modificar este mismo.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador va al menú de cotizaciones, y escoge la opción de generar consultas de ventas, para que pueda hacer el registro de una consulta nuevo y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una venta en el botón editar o eliminar a una venta en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú cotizaciones, y escoge la opción de generar consultas de ventas. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de la venta y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de ventas y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las ventas registrado con el click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de ventas tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o eliminar.
Post-Condiciones:	La interfaz de generar consultas de ventas se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 39: Especificación del caso de uso – generar consultas de clientes potenciales

Ítem	Descripción
Caso de Uso:	Generar Consultas de Clientes Potenciales
Actores:	Administrador
Descripción:	Va a permitir que al administrador pueda hacer el registro de clientes potenciales, también tendrá la opción de eliminar o modificar este mismo.
Flujo de Eventos:	<p>Evento Disparador: Aquí inicia el proceso, el administrador se va al menú de reportes, y escoge la opción de generar consultas de clientes potenciales, para que pueda hacer el registro de una consulta nuevo y click en nuevo, también podrá hacer modificaciones a una consulta en el botón editar o eliminar a una consulta en el botón eliminar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal va al menú cotizaciones, y escoge la opción de generar consultas de clientes potenciales. • El personal tiene que ingresar toda la información requerida de los clientes potenciales y da click en registrar. • El personal podrá modificar la información de los clientes potenciales y dar click en modificar. • El personal podrá eliminar las clientes potenciales registrado con el click en Eliminar.
Requerimientos Especiales:	Ninguno
Pre-Condiciones:	Todo el dato requerido de potenciales registrado tienen que si o si estar procesada y almacenada en la BD del sistema así sea por modificar o eliminar.
Post-Condiciones:	La interfaz de generar consultas de clientes potenciales se va a mostrar

Fuente: Elaboración propia

Figura Nro.20: Diagrama de casos de uso del sistema

Fuente: Elaboración propia

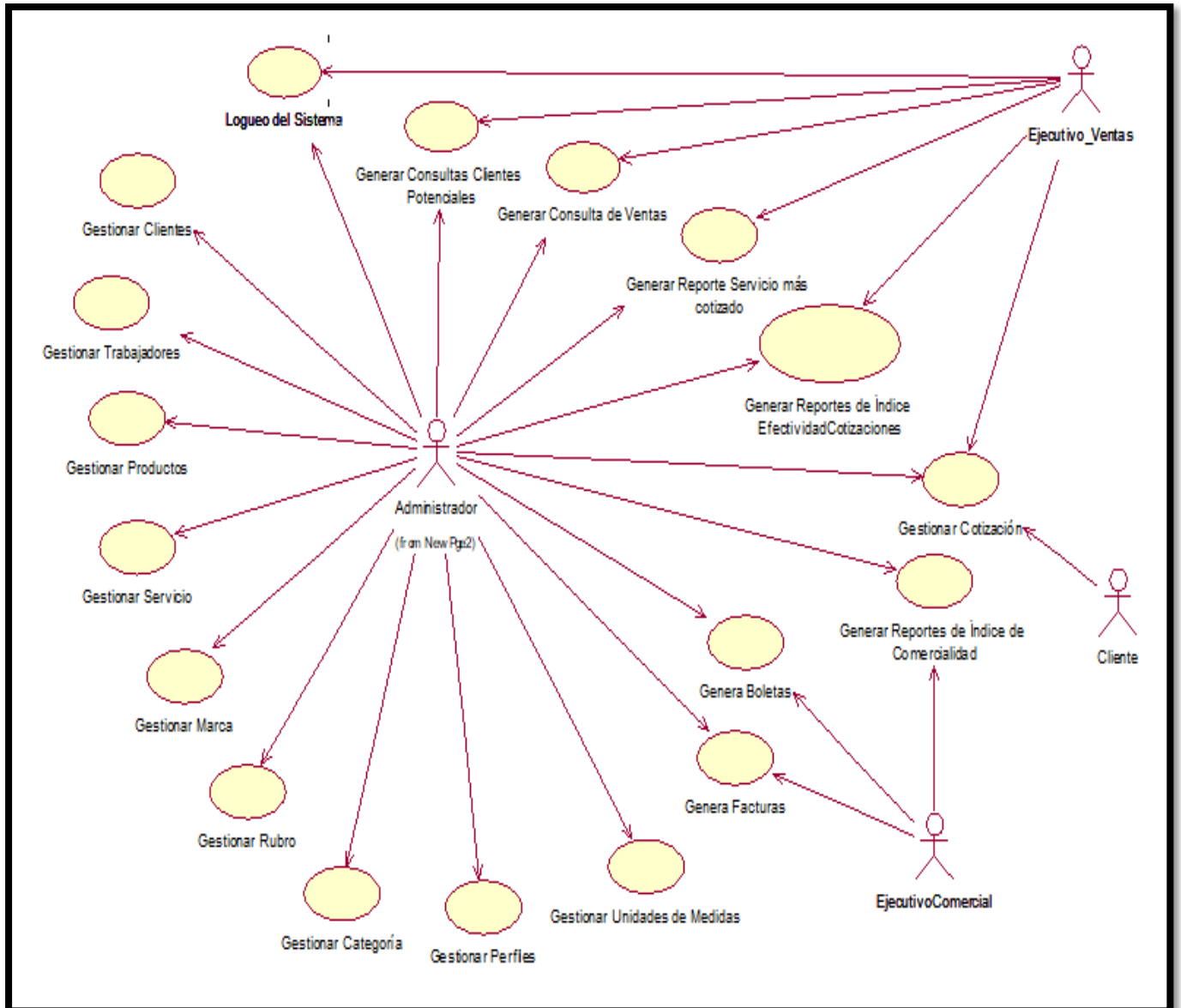


Figura Nro. 21: Lista de interfaces

Fuente: Elaboración propia

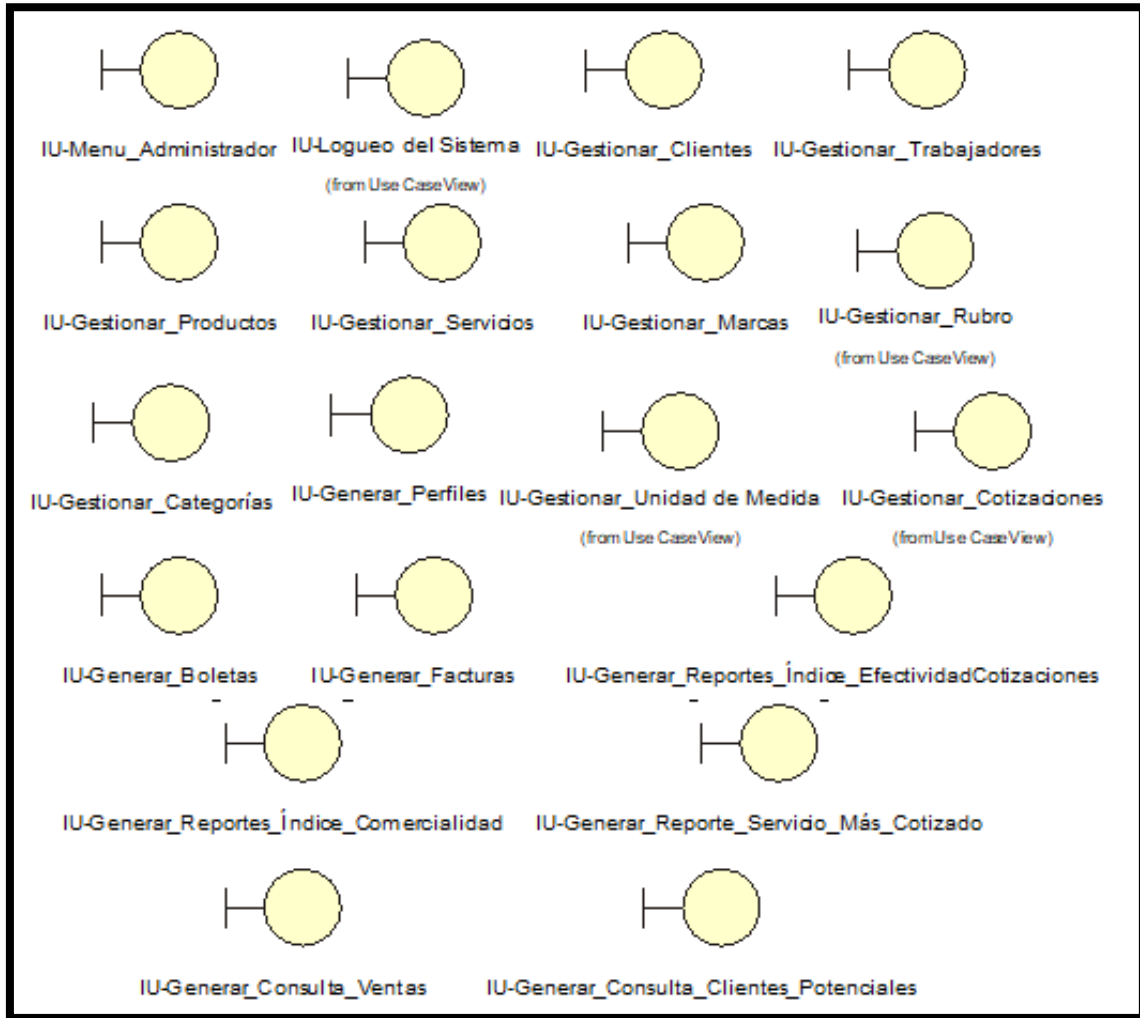


Figura Nro.22: Lista de controles



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro.23: Lista de entidades

Fuente: Elaboración propia

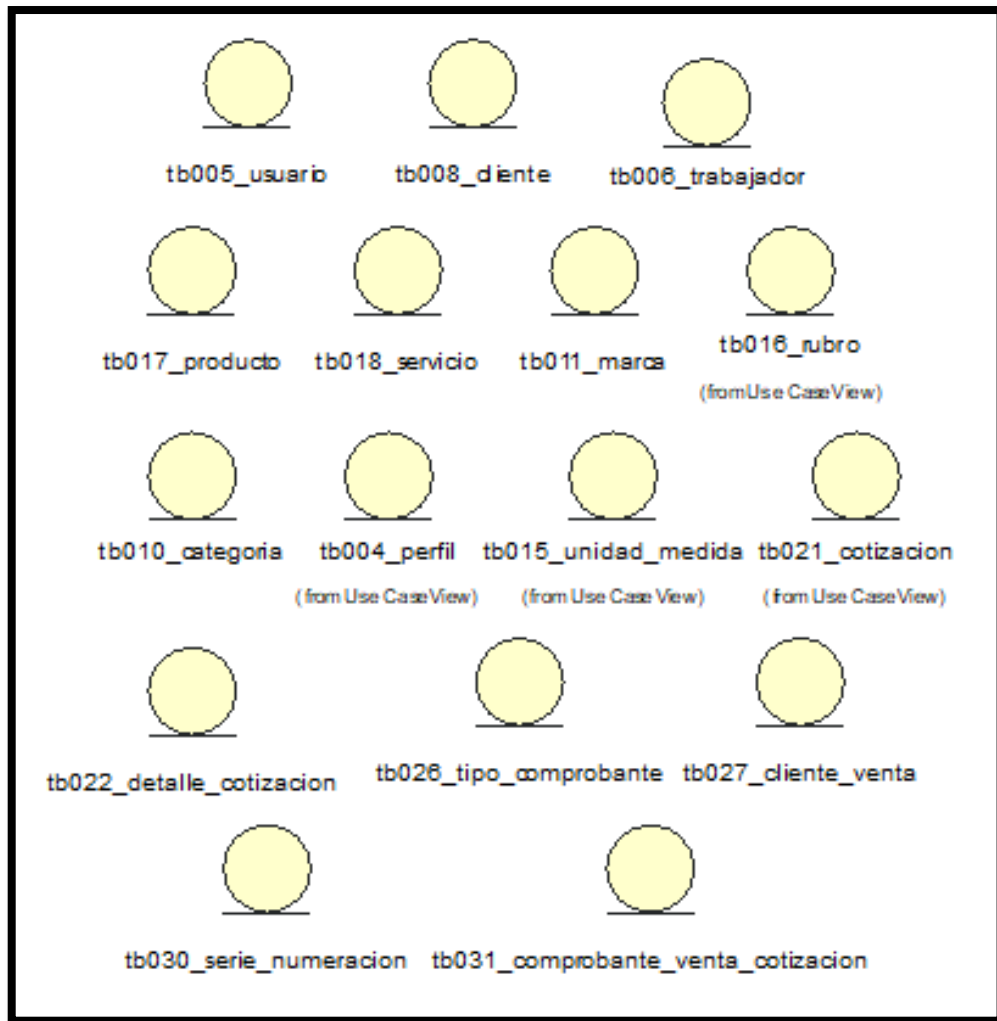


Diagrama de Clases de Análisis

Figura Nro. 24: Diagrama de clases de análisis de explorar menú principal

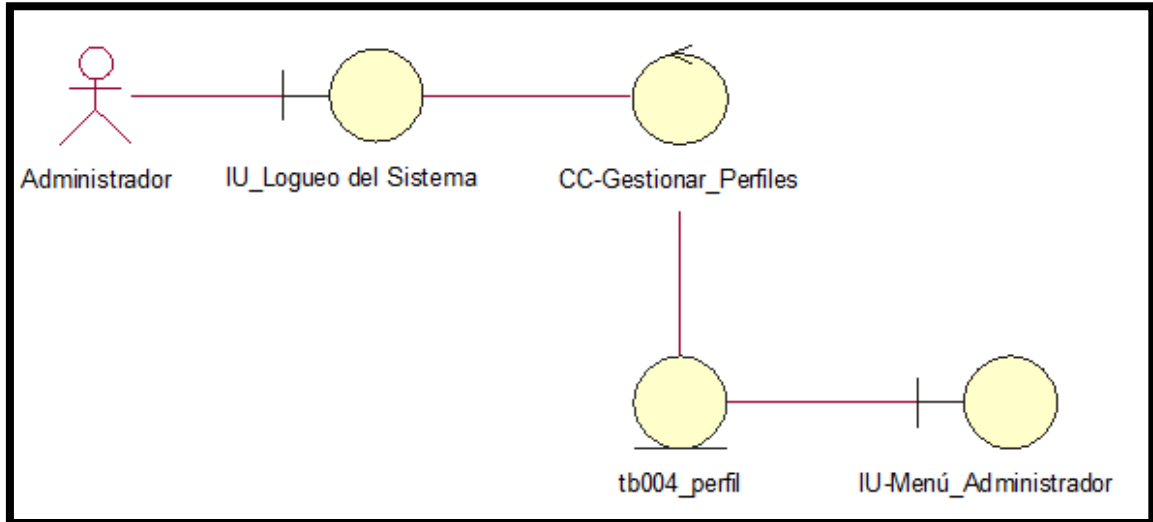
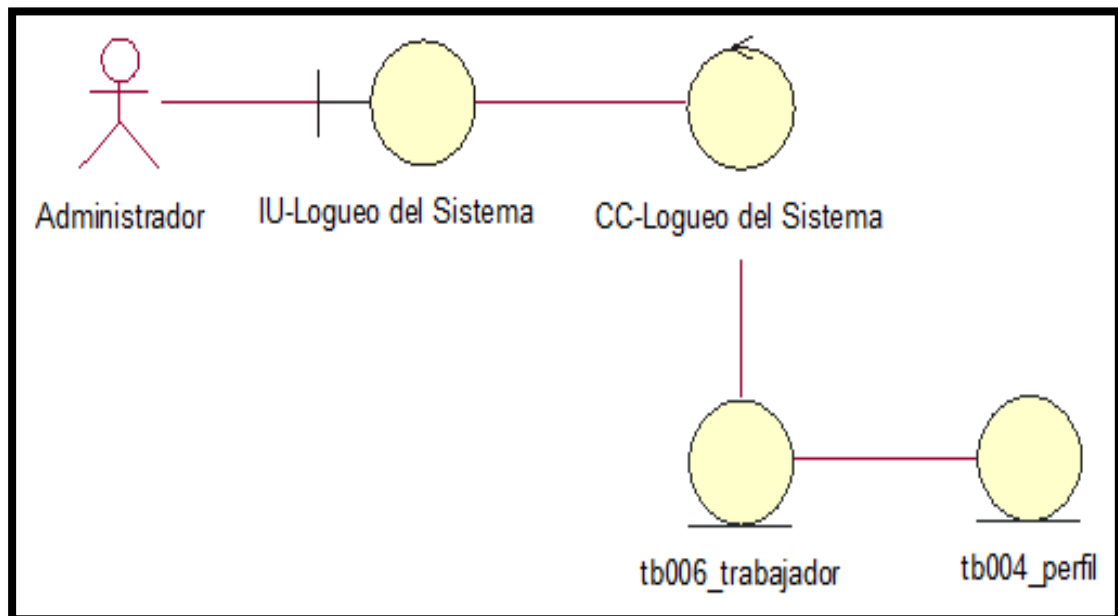


Figura Nro. 25: Diagrama de clases de análisis de logueo del sistema



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro.26: Diagrama de clases de análisis de gestionar clientes

Fuente: Elaboración propia

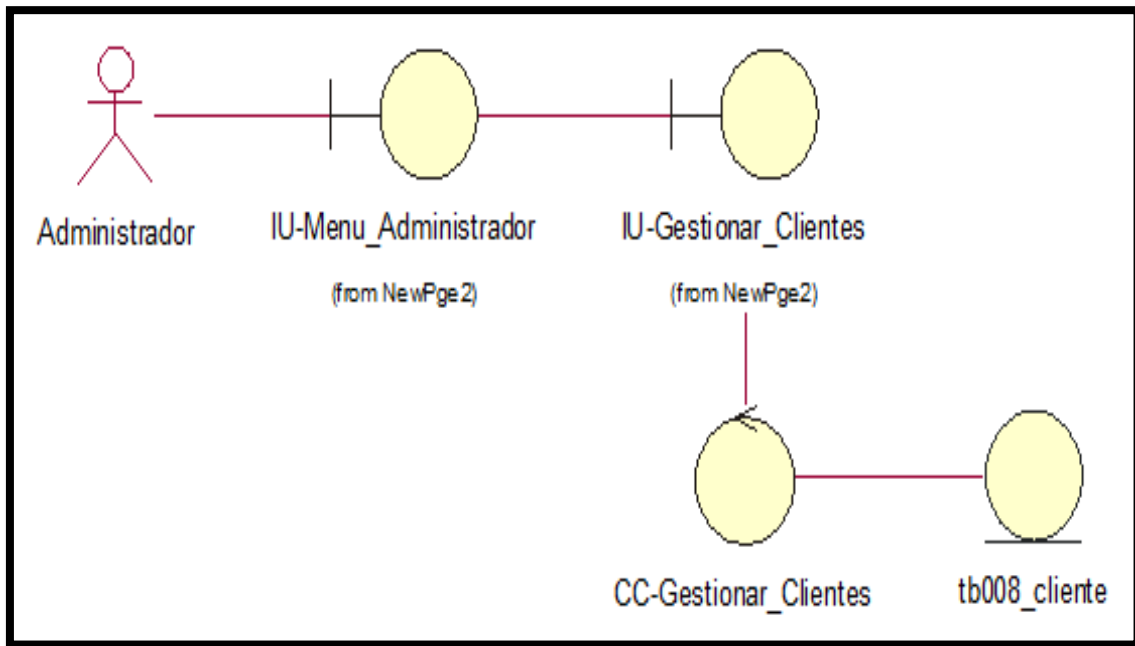


Figura Nro. 27: Diagrama de clases de análisis de gestionar trabajadores

Fuente: Elaboración propia

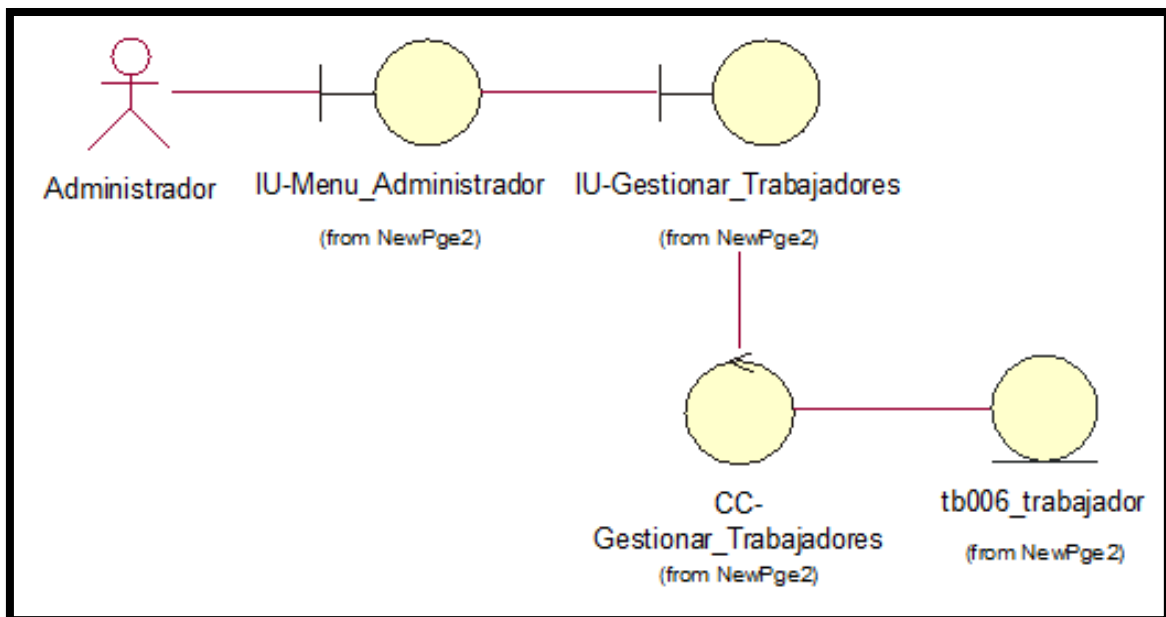


Figura Nro. 28: Diagrama de clases de análisis de gestionar productos

Fuente: Elaboración propia

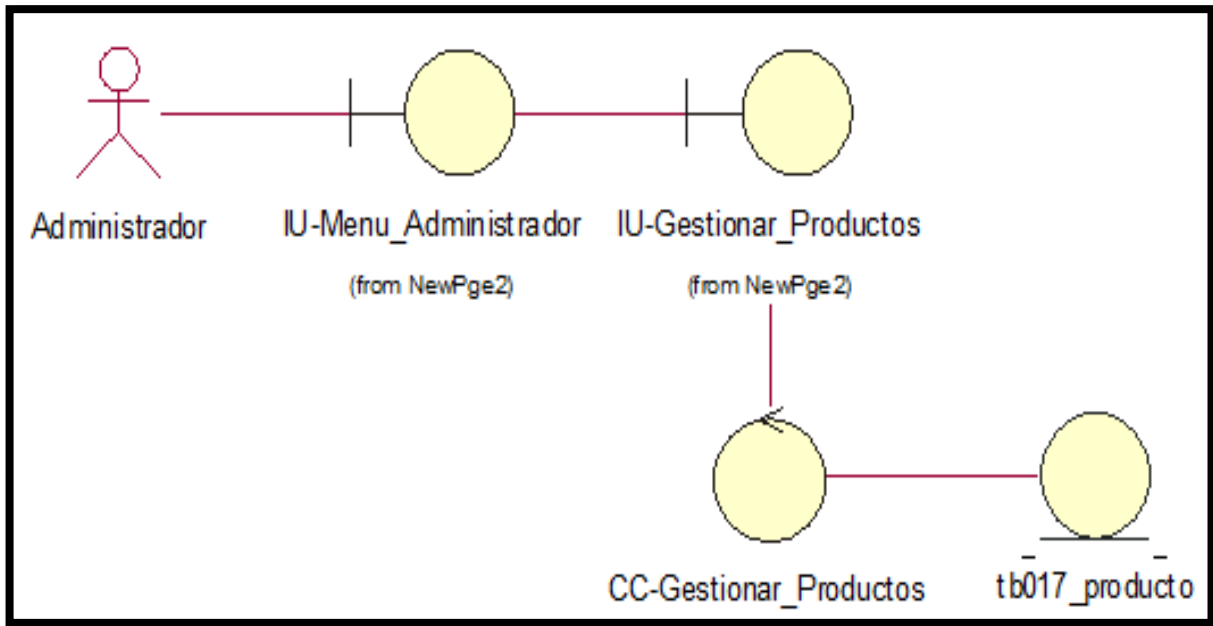


Figura N° 29: Diagrama de clases de análisis de gestionar servicios

Fuente: Elaboración propia

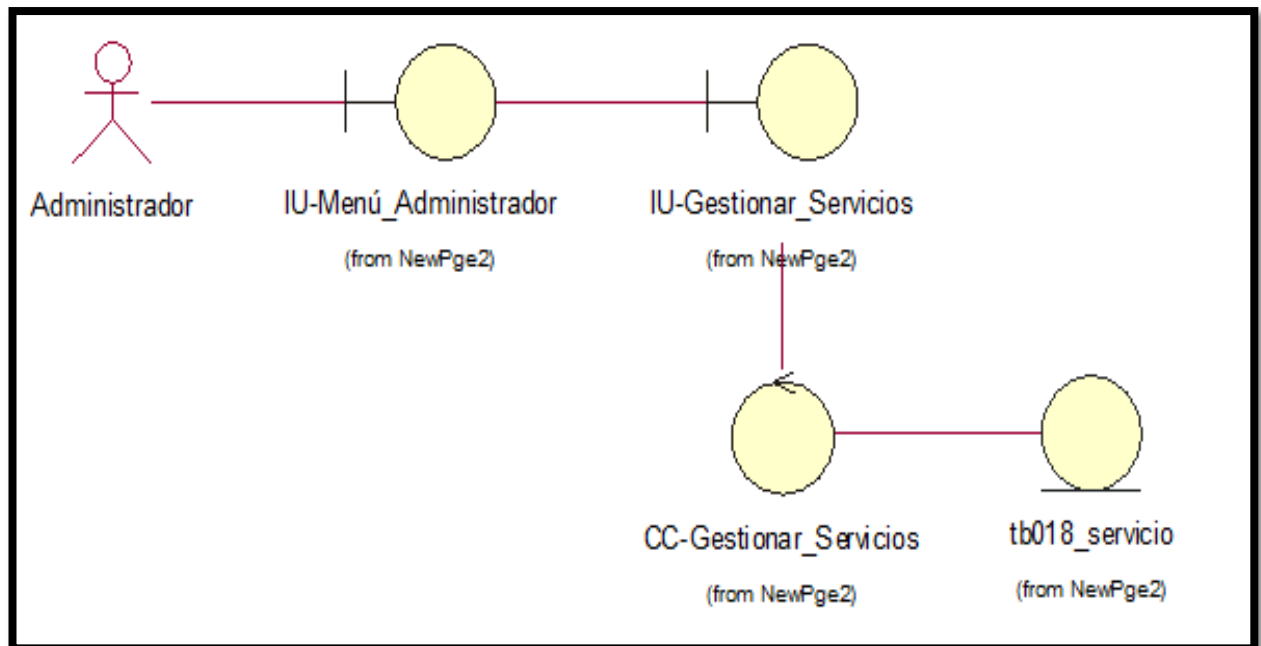


Figura Nro. 30: Diagrama de clases de análisis de gestionar marcas

Fuente: Elaboración propia

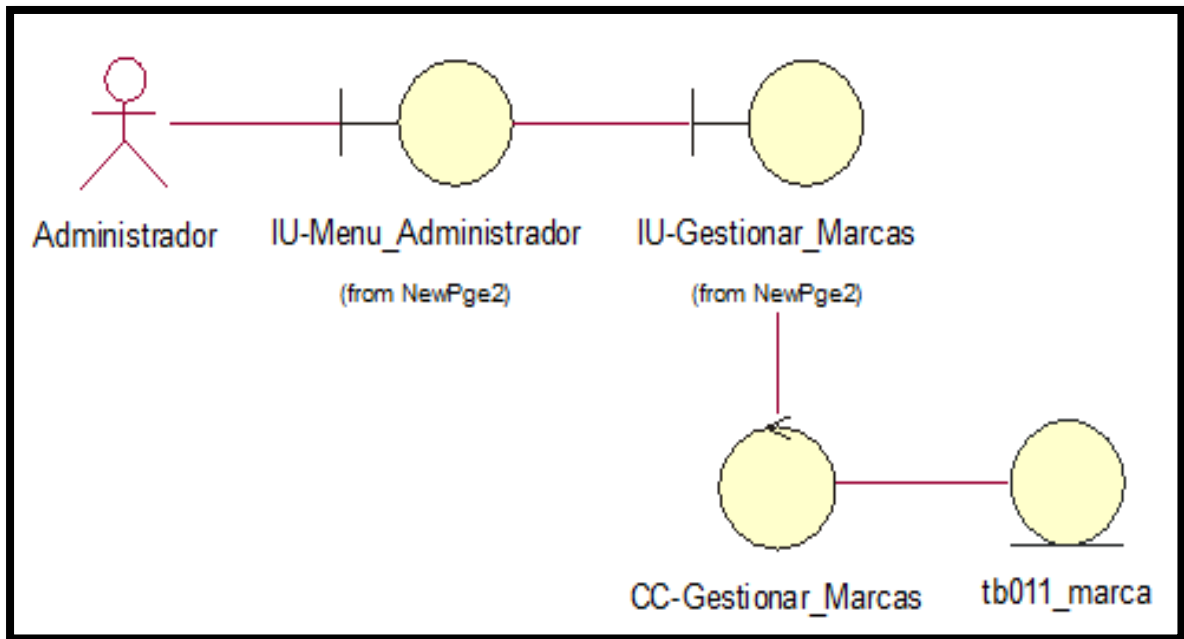


Figura Nro. 31: Diagrama de clases de análisis de gestionar rubros

Fuente: Elaboración propia

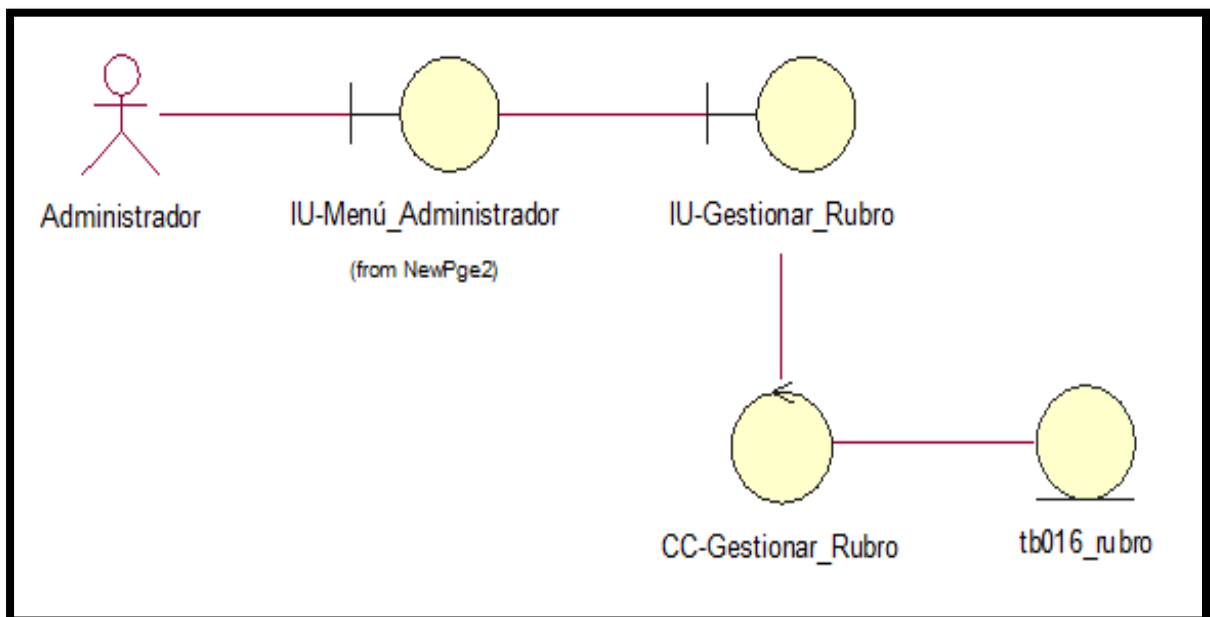


Figura Nro. 32: Diagrama de clases de análisis de gestionar categorías

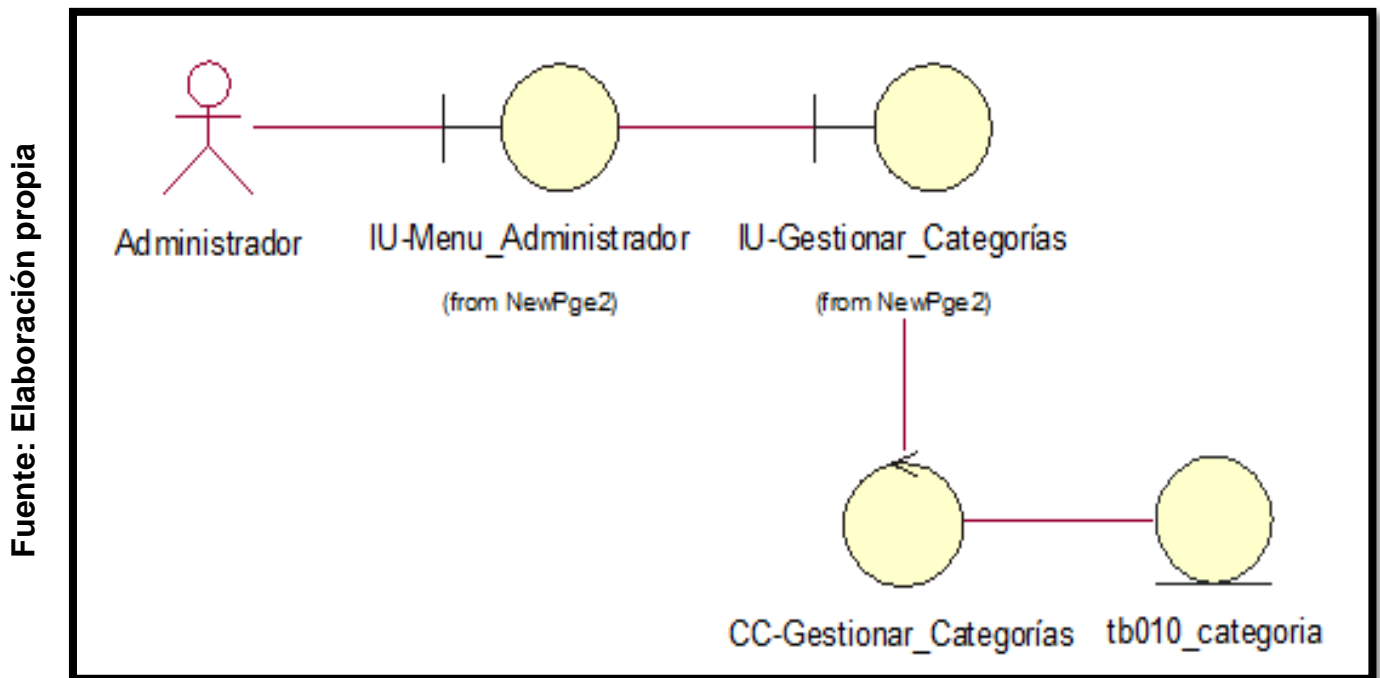


Figura Nro. 33: Diagrama de clases de análisis de gestionar perfiles

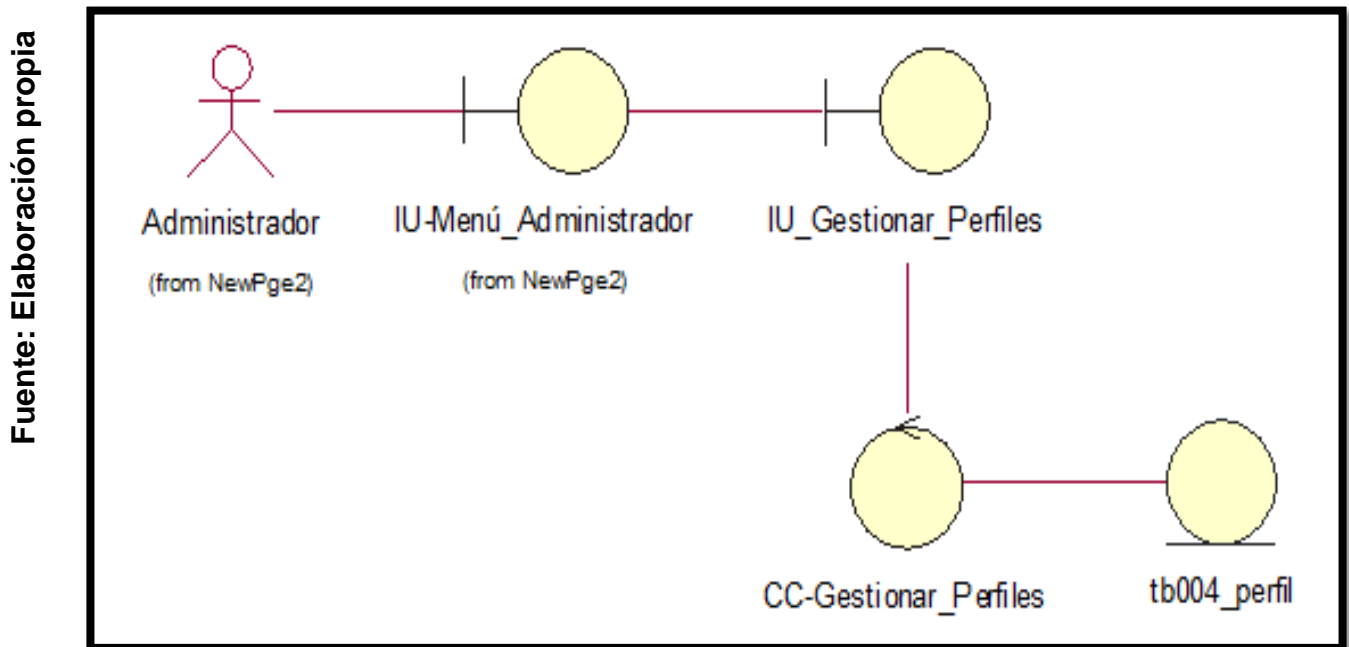


Figura Nro. 34: Diagrama de clases de análisis de gestionar unidad de medida

Fuente: Elaboración propia

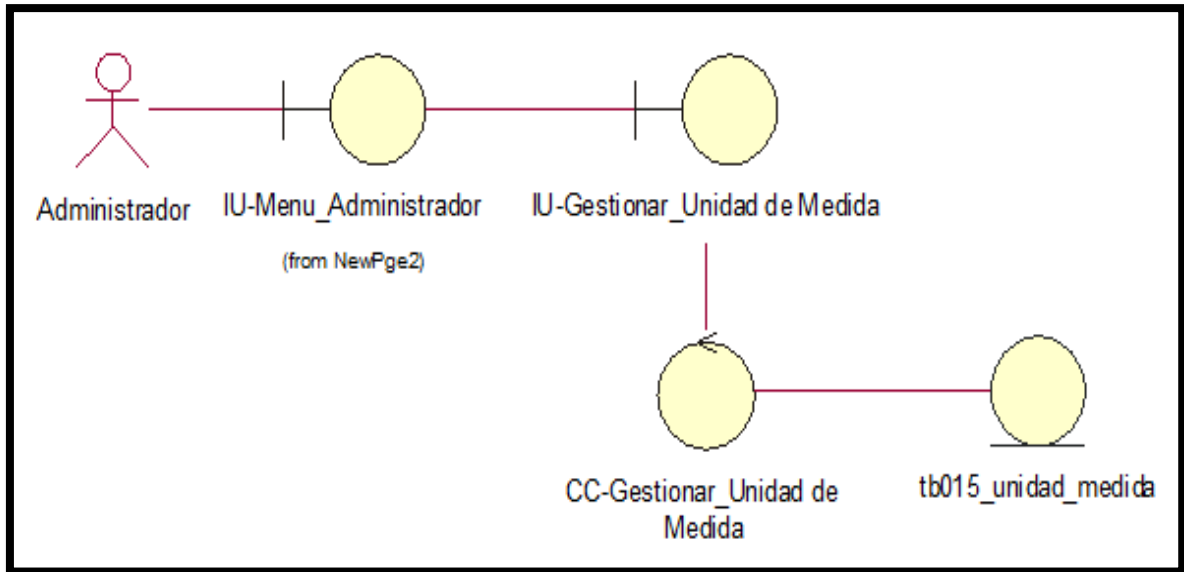


Figura Nro. 35: Diagrama de clases de análisis de gestionar cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

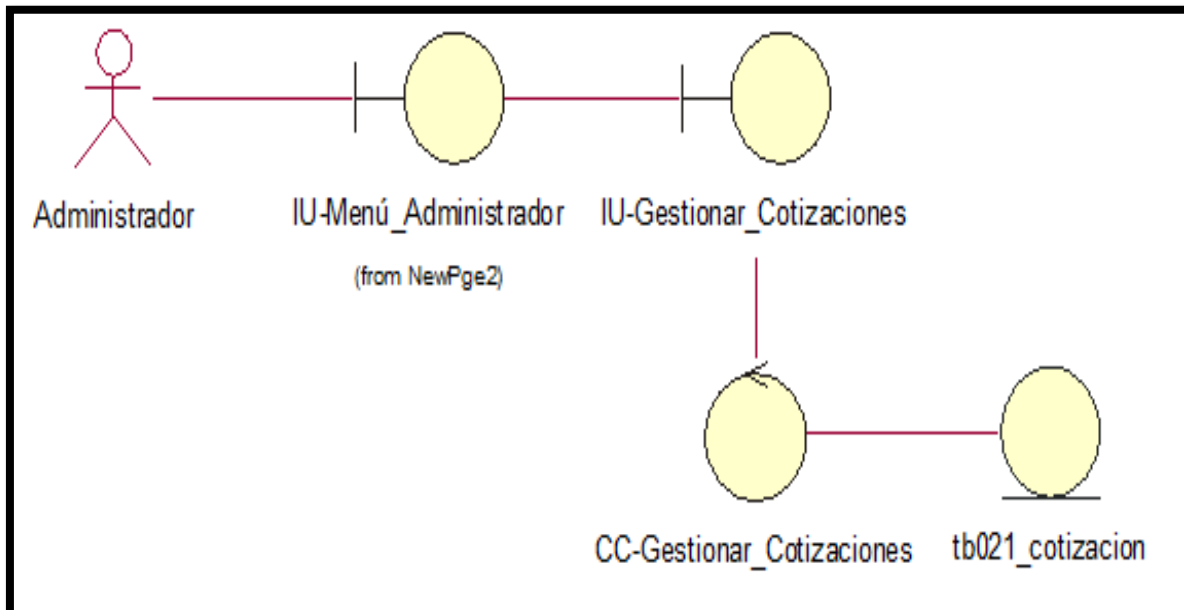


Figura Nro. 36: Diagrama de clases de análisis de gestionar boletas

Fuente: Elaboración propia

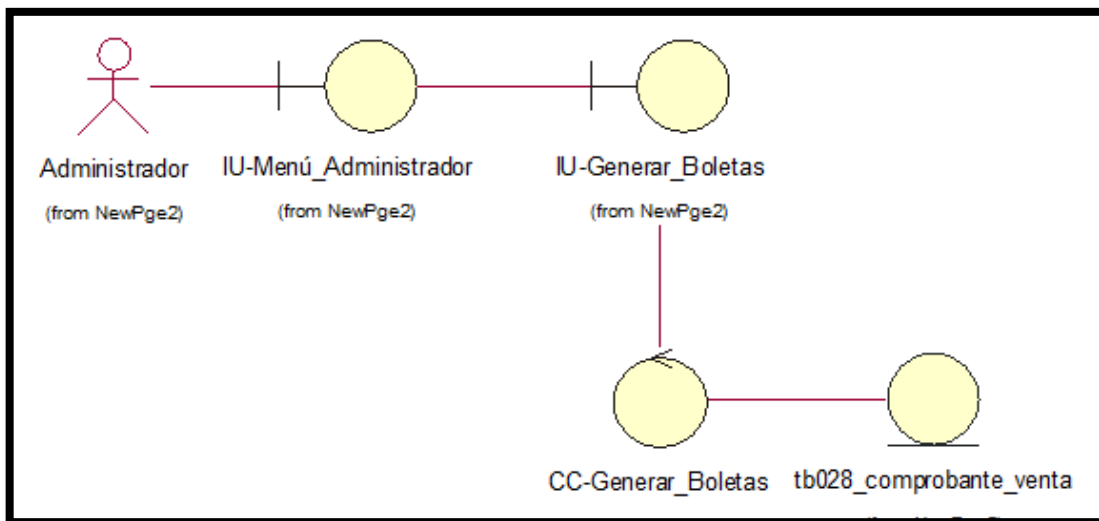


Figura Nro. 37: Diagrama de clases de análisis de gestionar facturas

Fuente: Elaboración propia

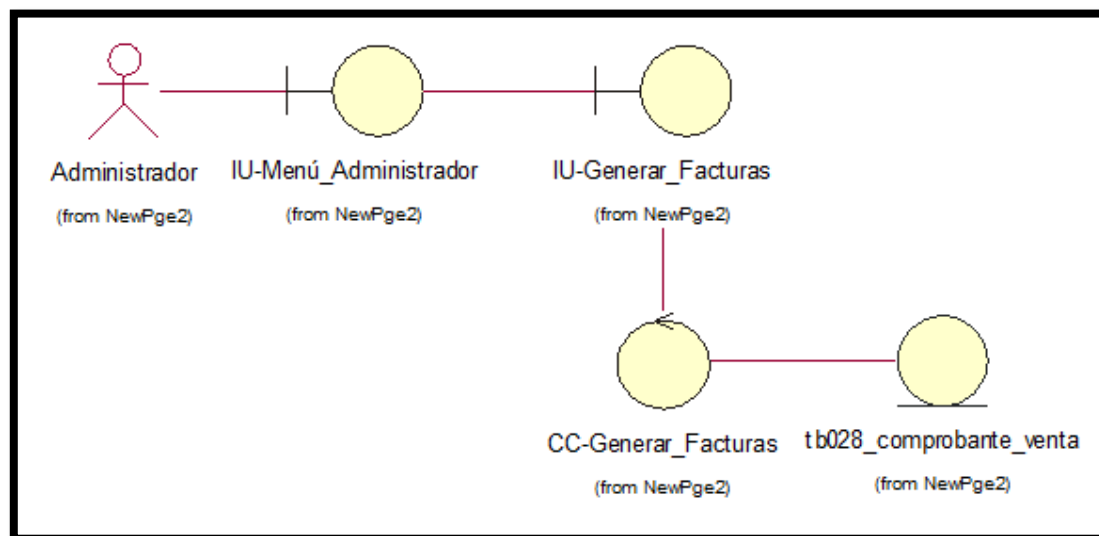


Figura Nro. 38: Diagrama de clases de análisis de gestionar reportes de efectividad cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

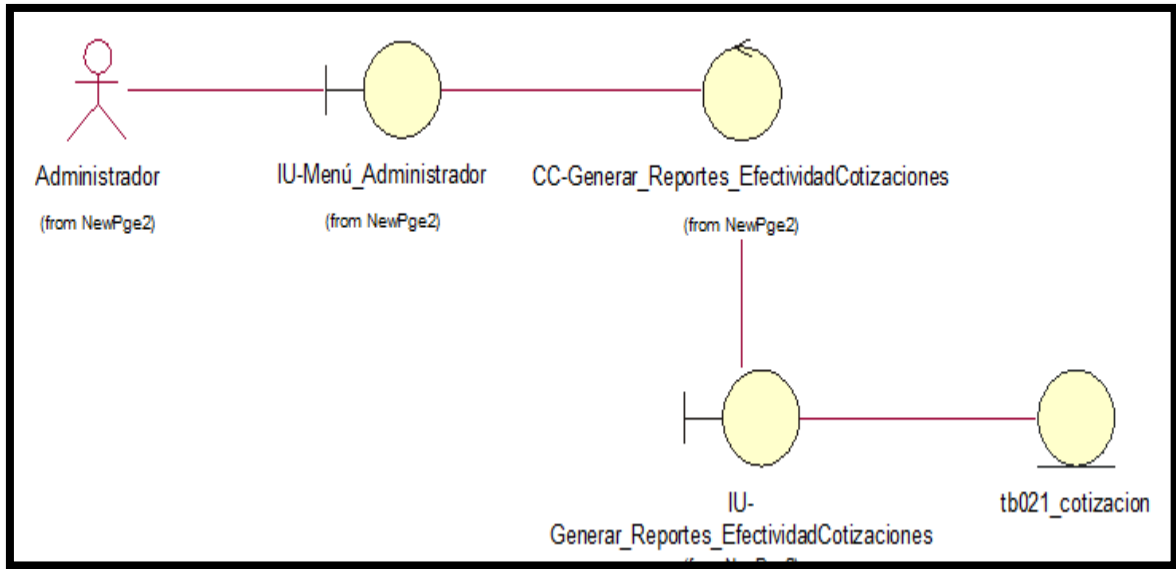


Figura Nro. 39: Diagrama de clases de análisis de gestionar reportes de Índice de comercialidad

Fuente: Elaboración propia

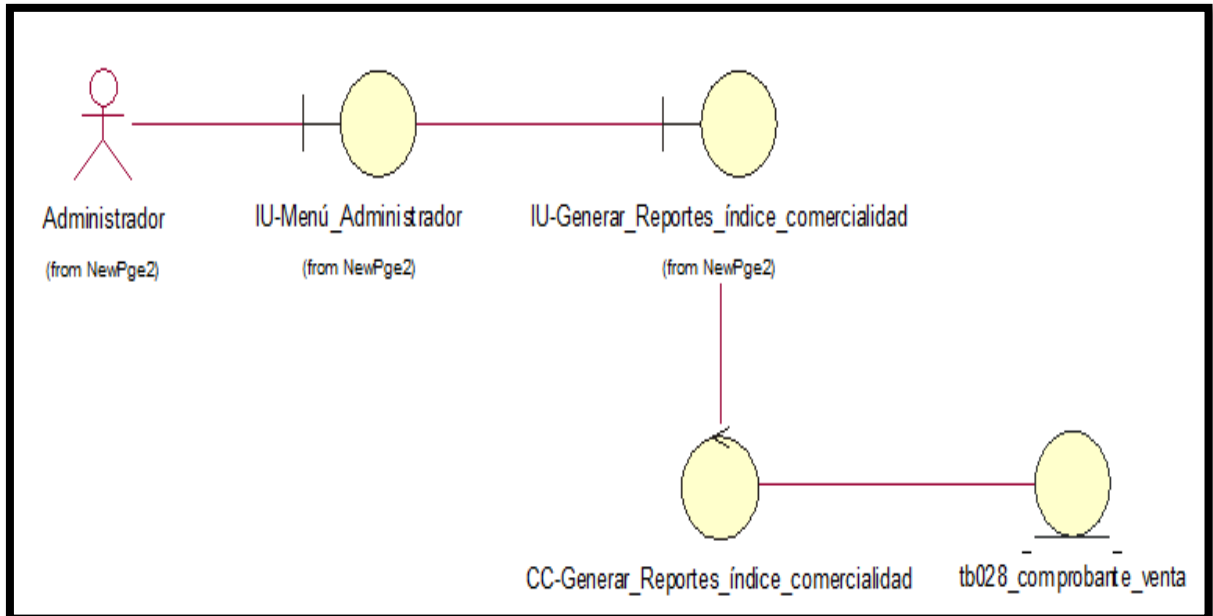


Figura Nro. 40: Diagrama de clases de análisis de gestionar reportes del servicio más cotizado

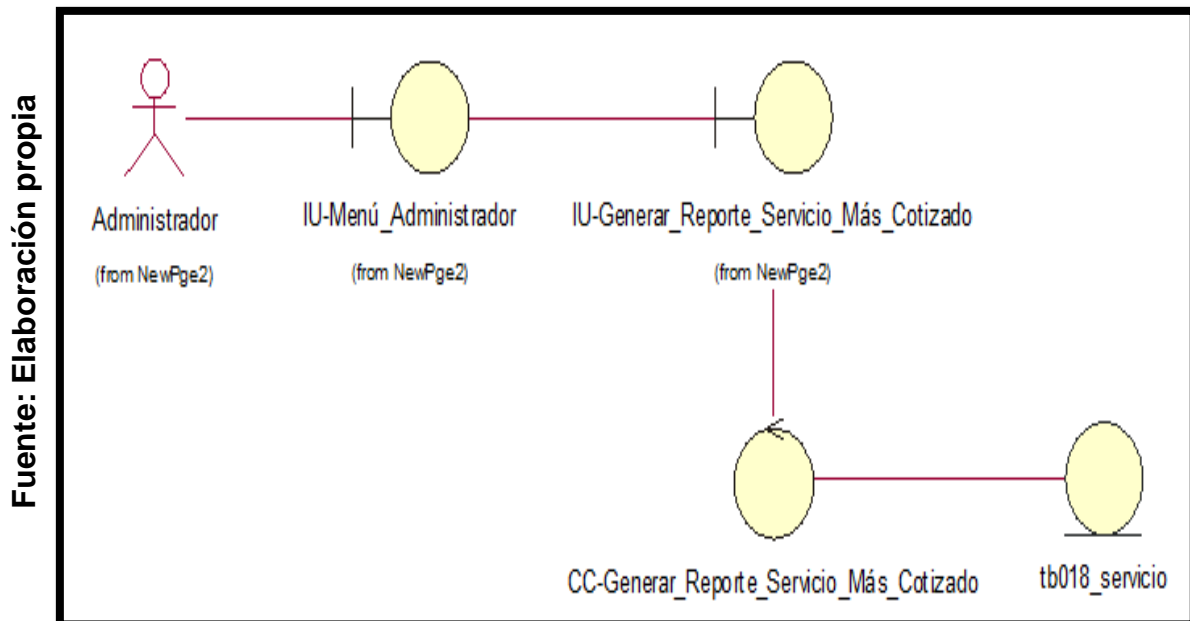


Figura Nro. 41: Diagrama de clases de análisis de gestionar consultas de ventas

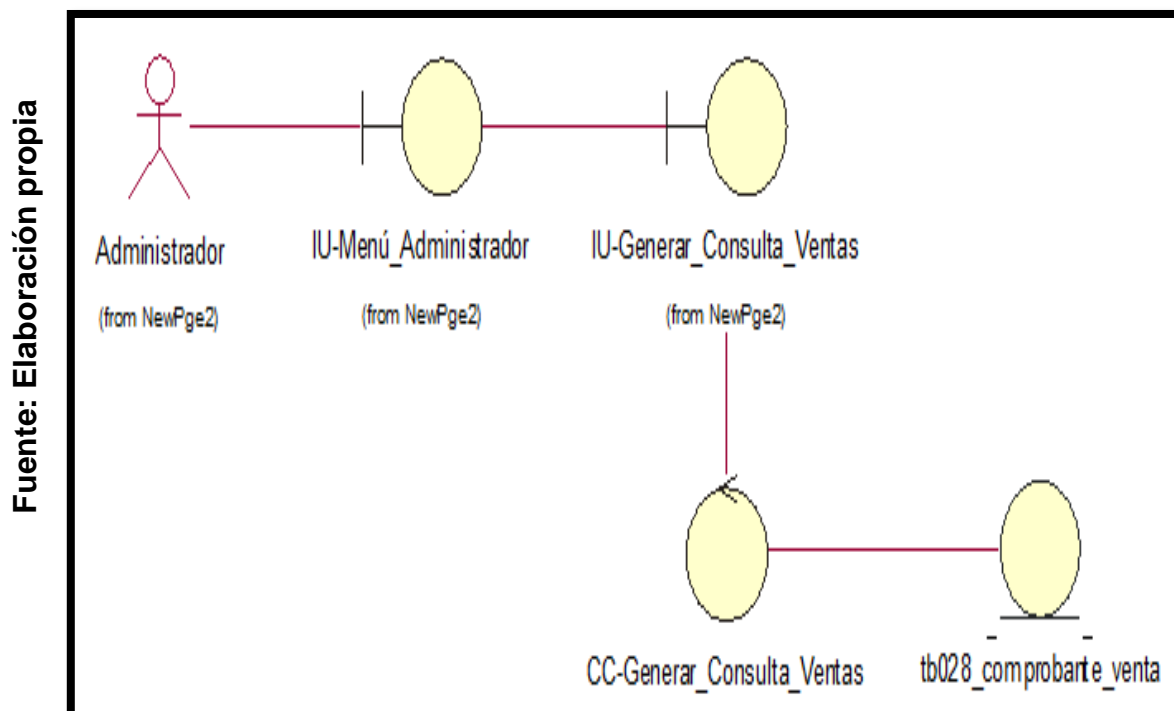


Figura Nro. 42: Diagrama de clases de análisis de gestionar consulta de clientes potenciales

Fuente: Elaboración propia

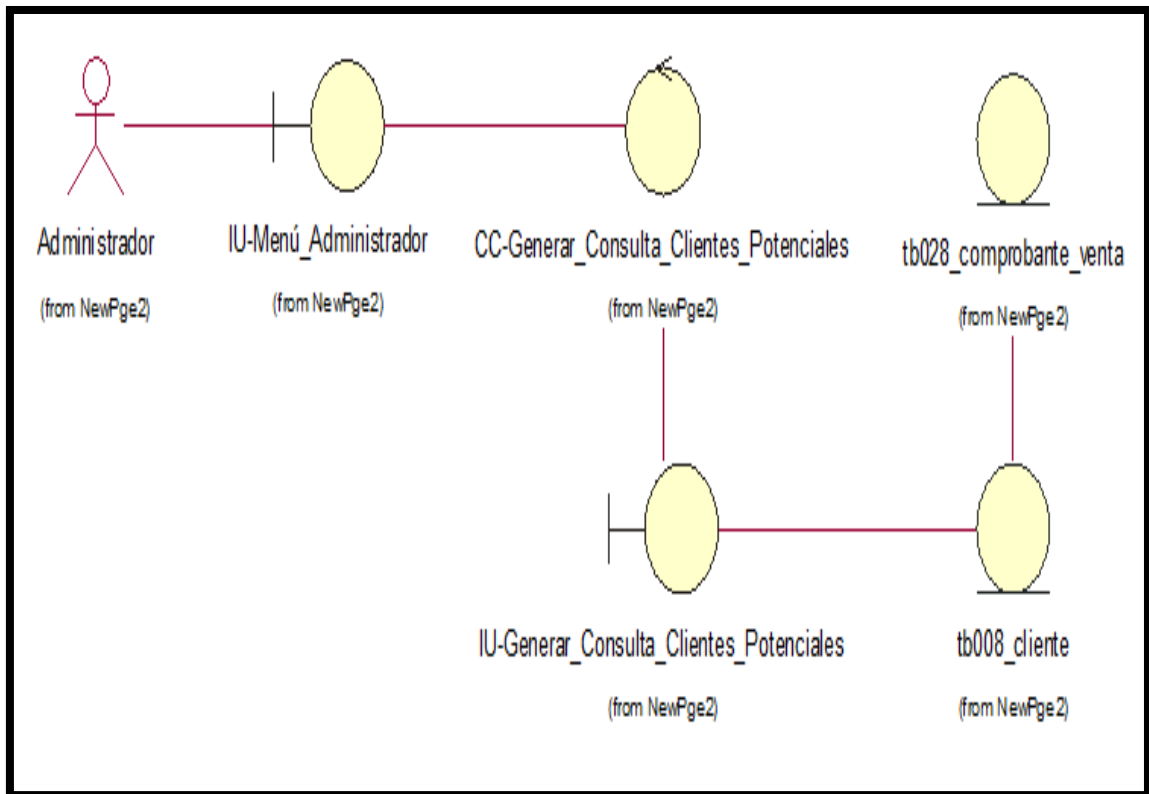


Figura Nro. 43: Diagrama de actividades de análisis de explorar el menú principal

Fuente: Elaboración propia

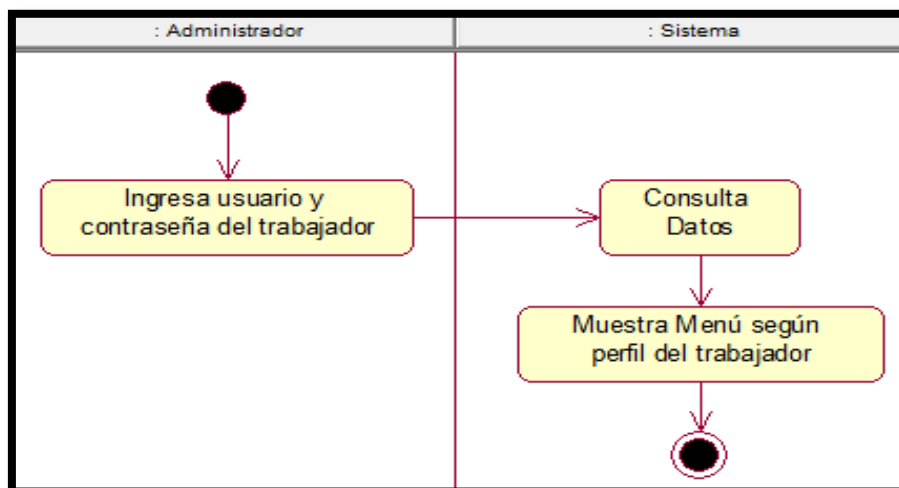


Figura Nro. 44: Diagrama de actividades logueo del sistema

Fuente: Elaboración propia

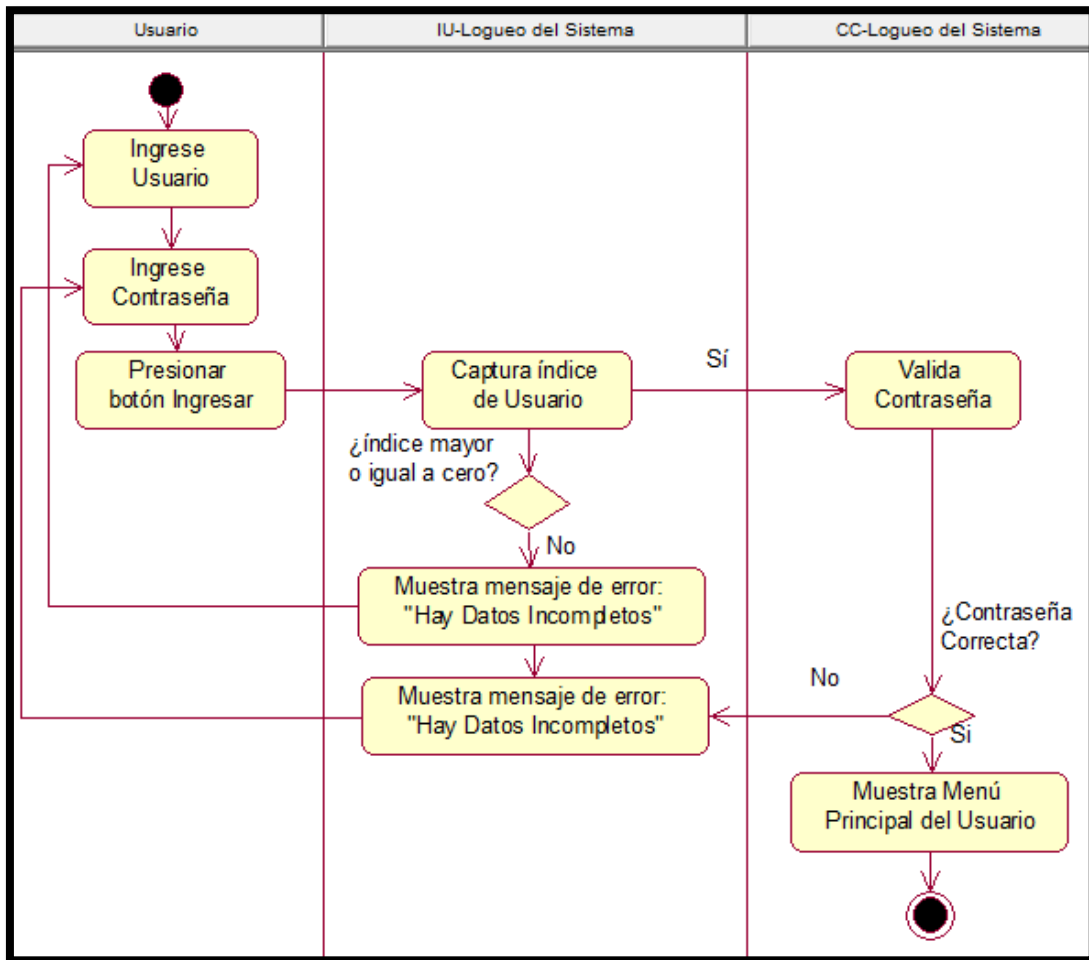


Figura Nro. 45: Diagrama de actividades de gestionar cliente

Fuente: Elaboración propia

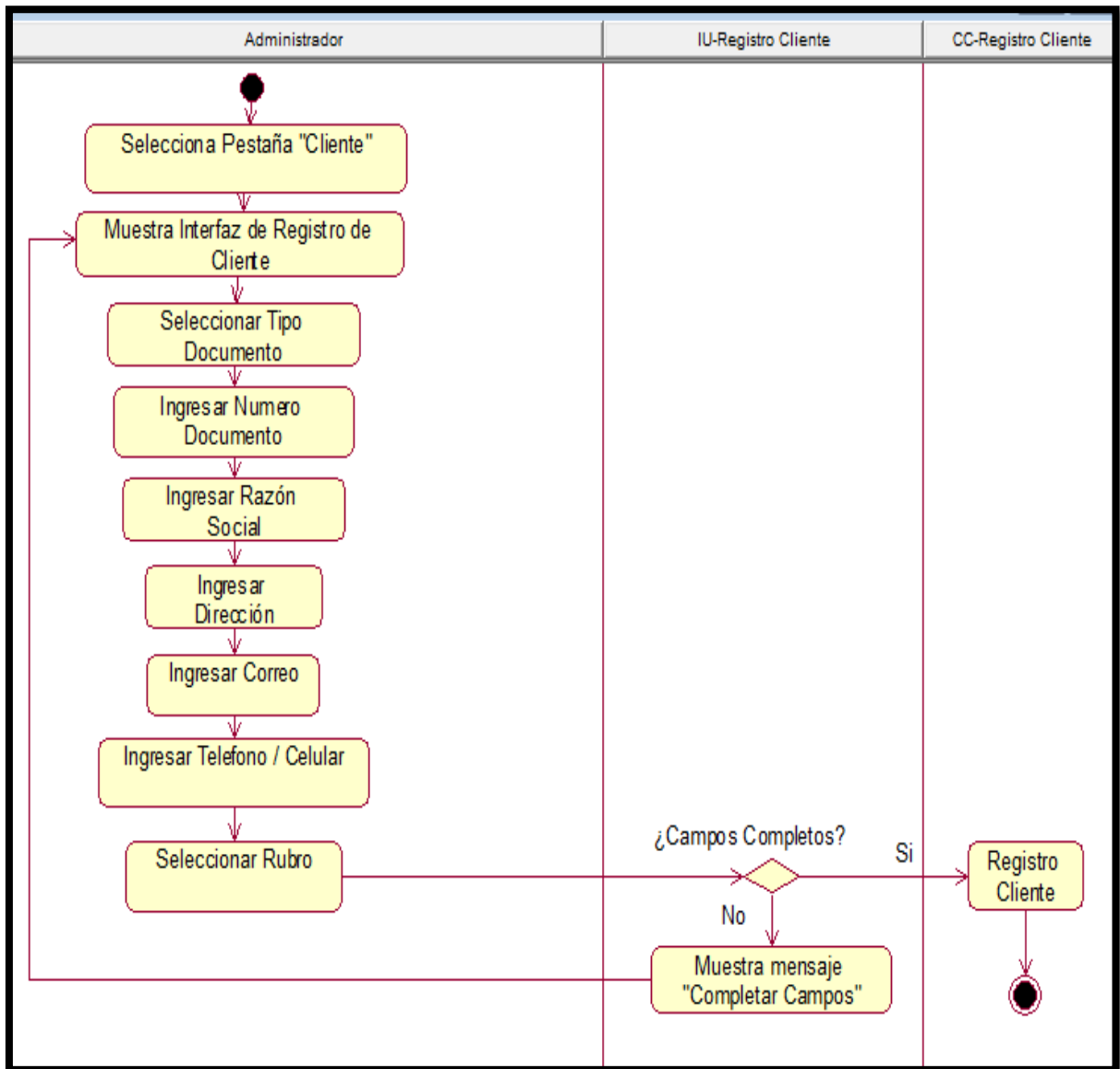


Figura Nro. 46: Diagrama de actividades de gestionar trabajador

Fuente: Elaboración propia

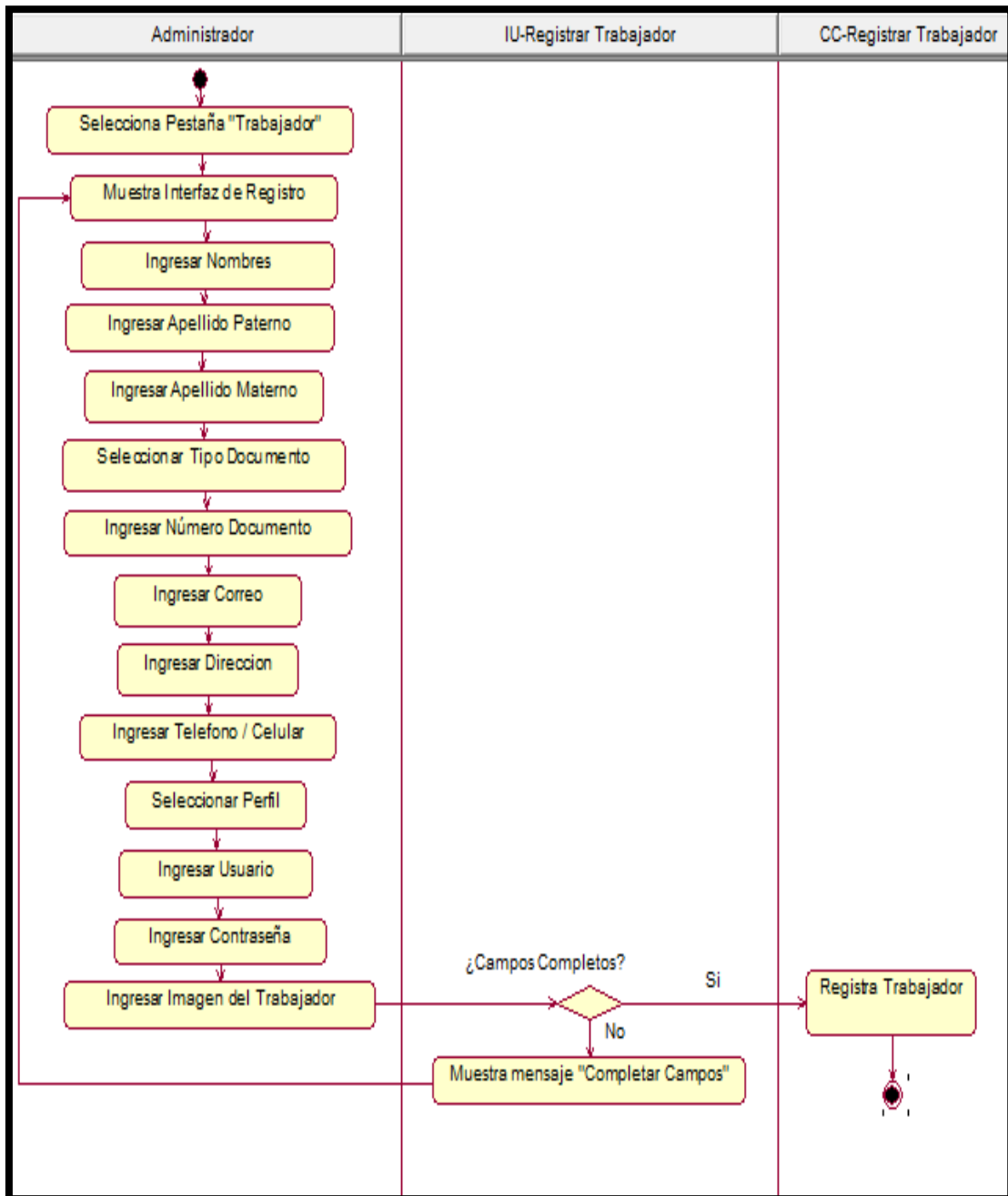


Figura No. 47: Diagrama de actividades de gestionar producto

Fuente: Elaboración propia

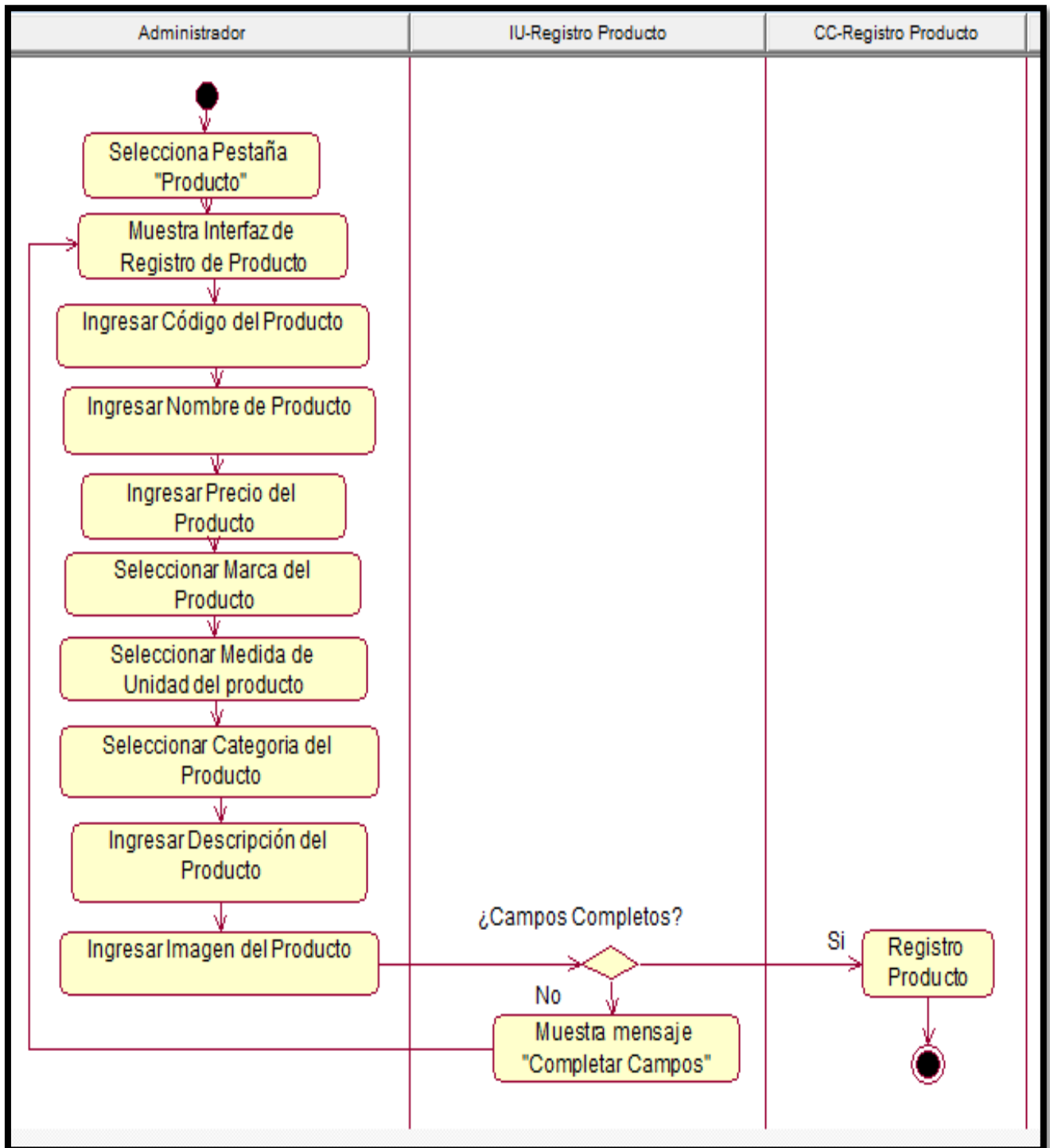


Figura Nro. 48: Diagrama de actividades de gestionar servicio

Fuente: Elaboración propia

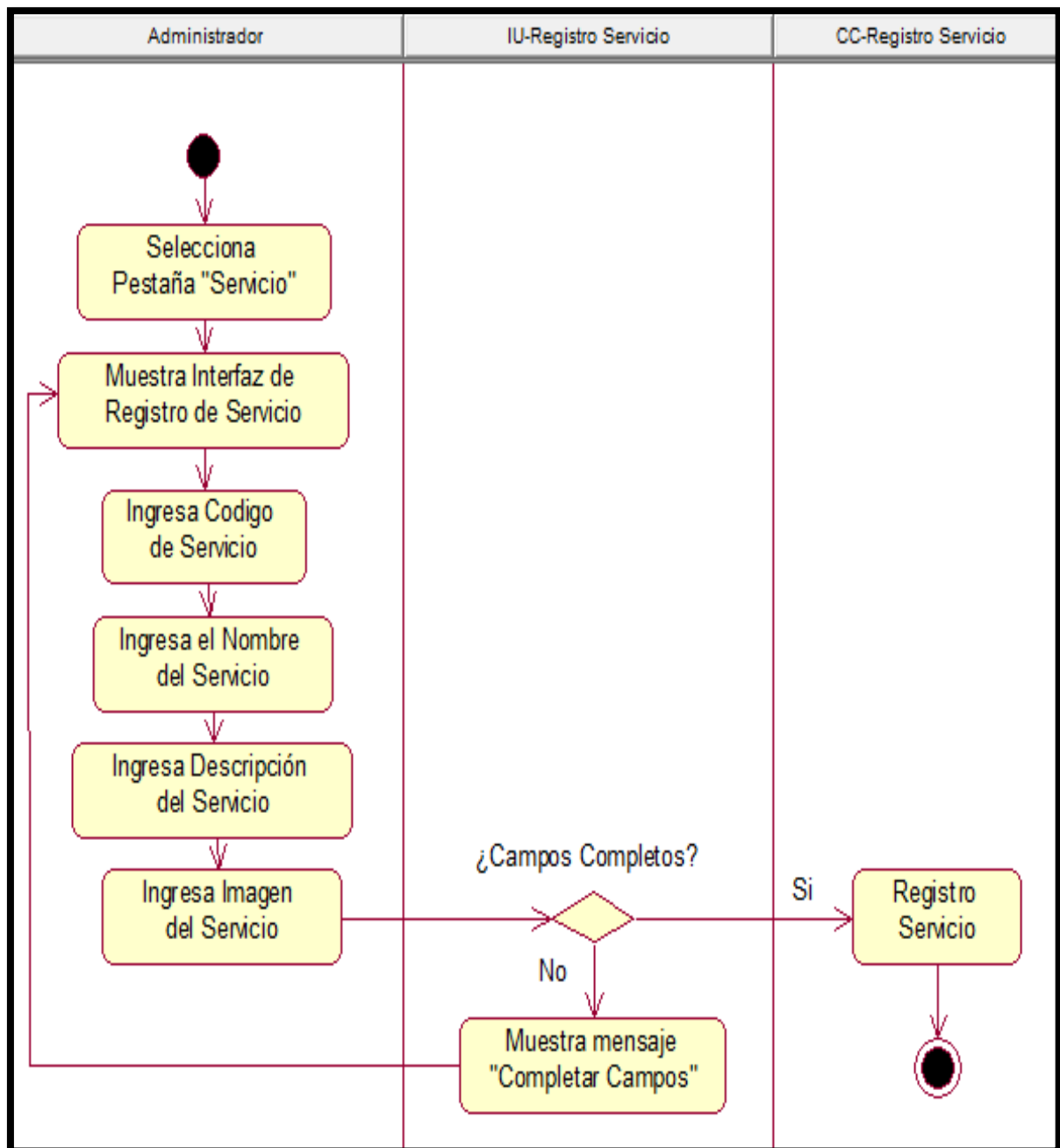


Figura Nro. 49: Diagrama de actividades de gestionar marca

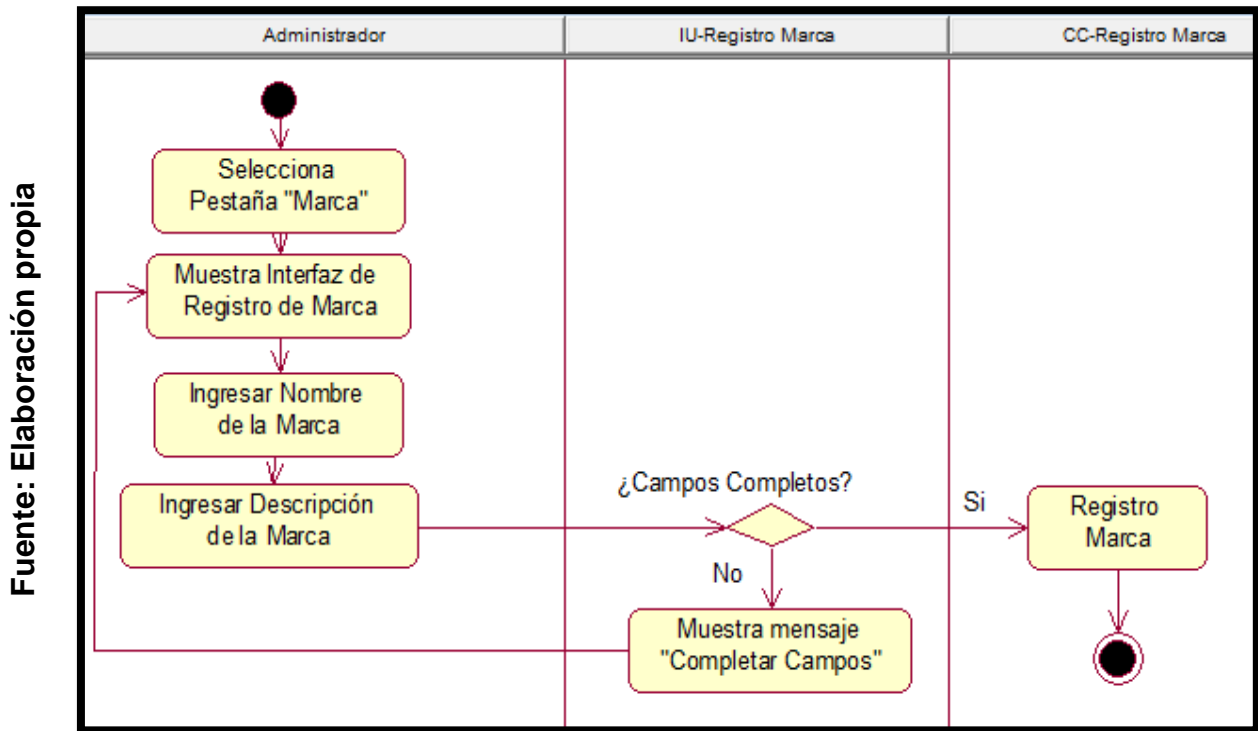


Figura Nro. 50: Diagrama de actividades de gestionar rubros

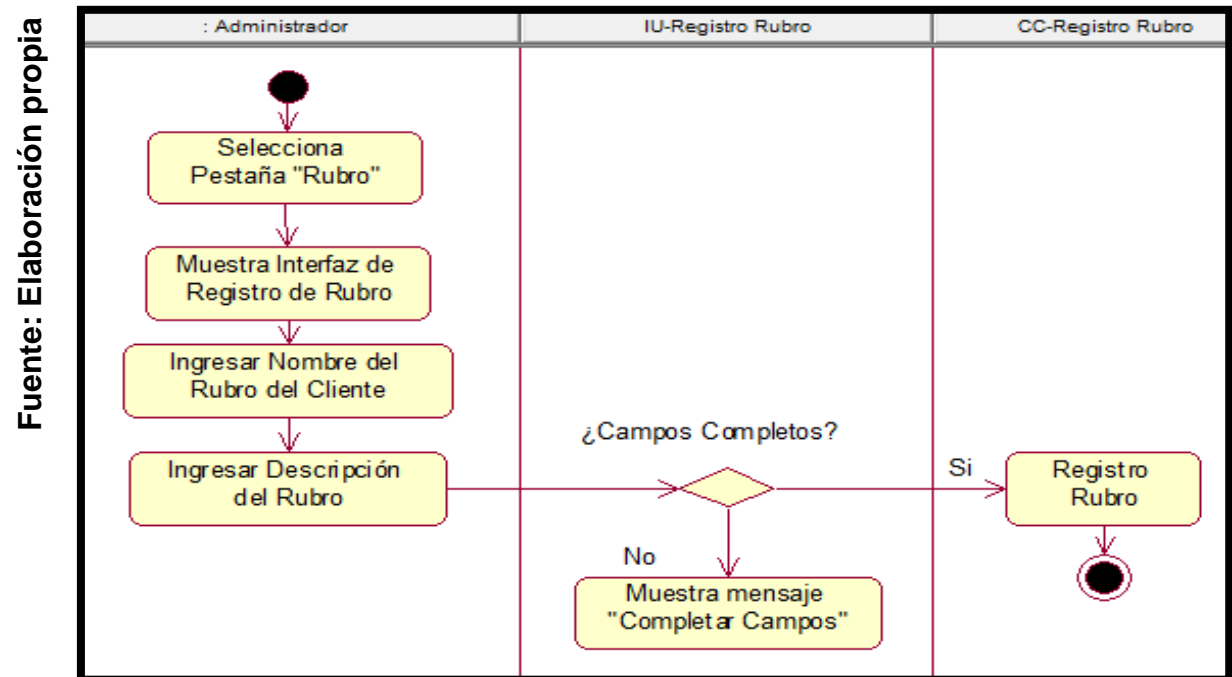


Figura Nro. 51: Diagrama de actividades de gestionar categoría

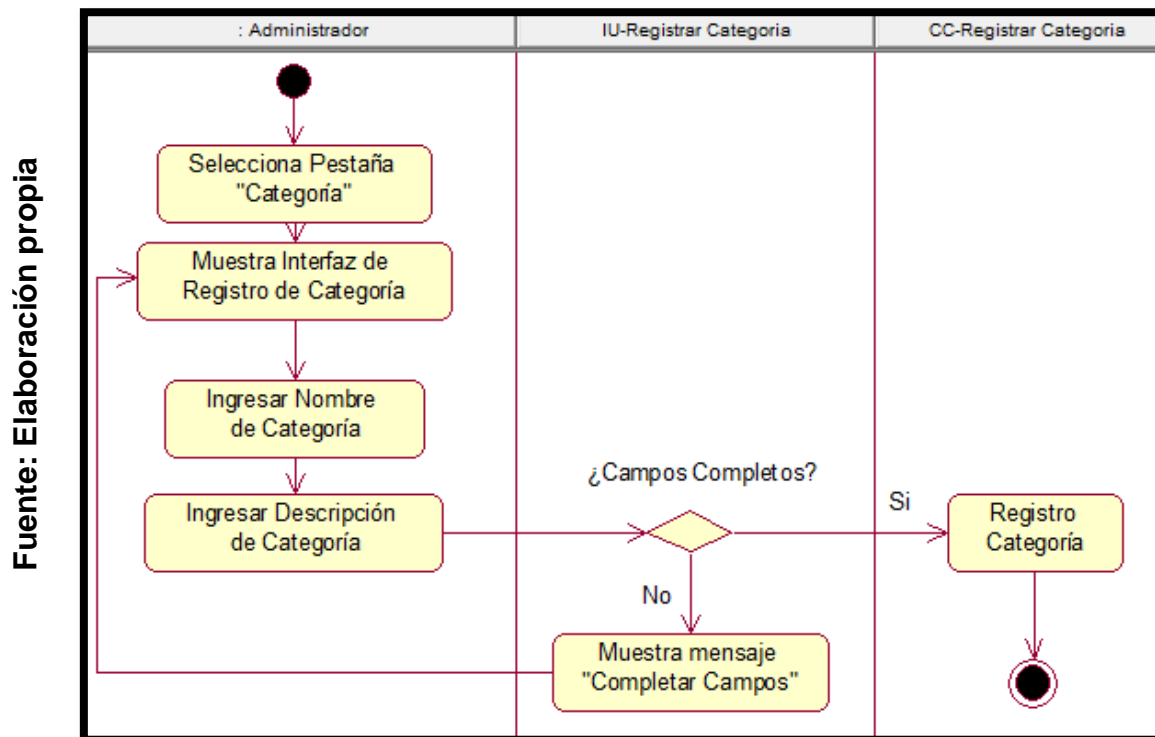


Figura Nro. 52: Diagrama de actividades de gestionar perfil

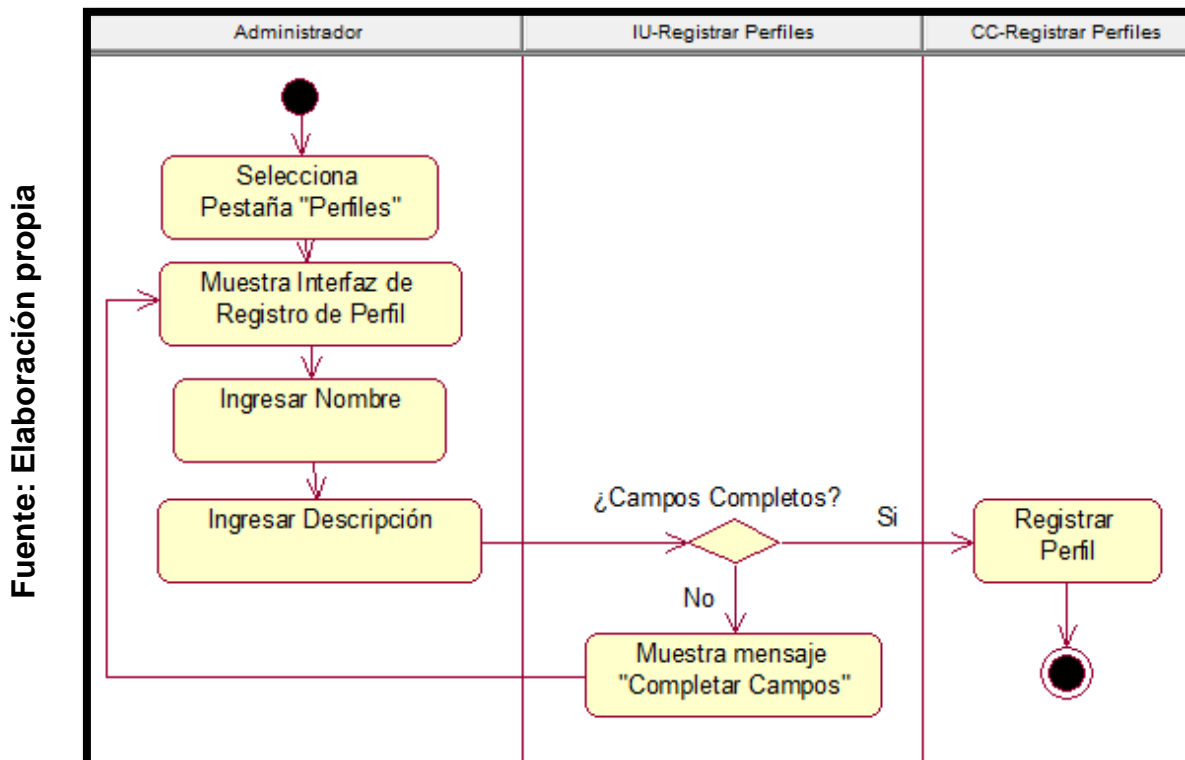


Figura Nro. 53: Diagrama de actividades de gestionar unidad de medida

Fuente: Elaboración propia

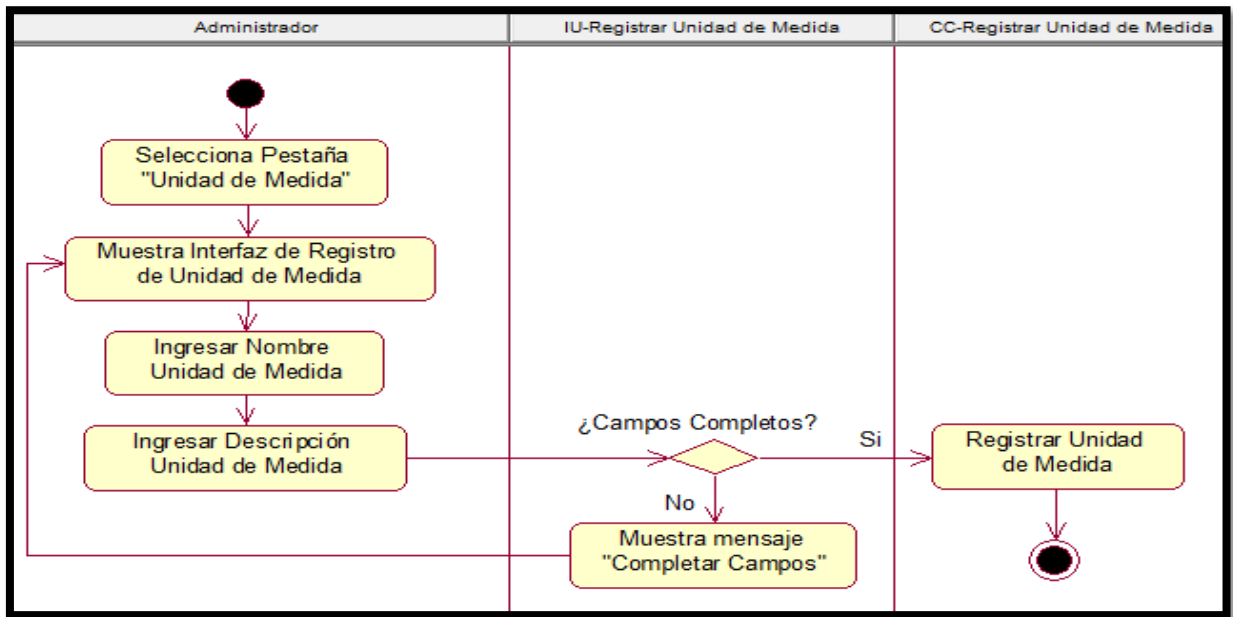


Figura Nro. 54: Diagrama de actividades de gestionar cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

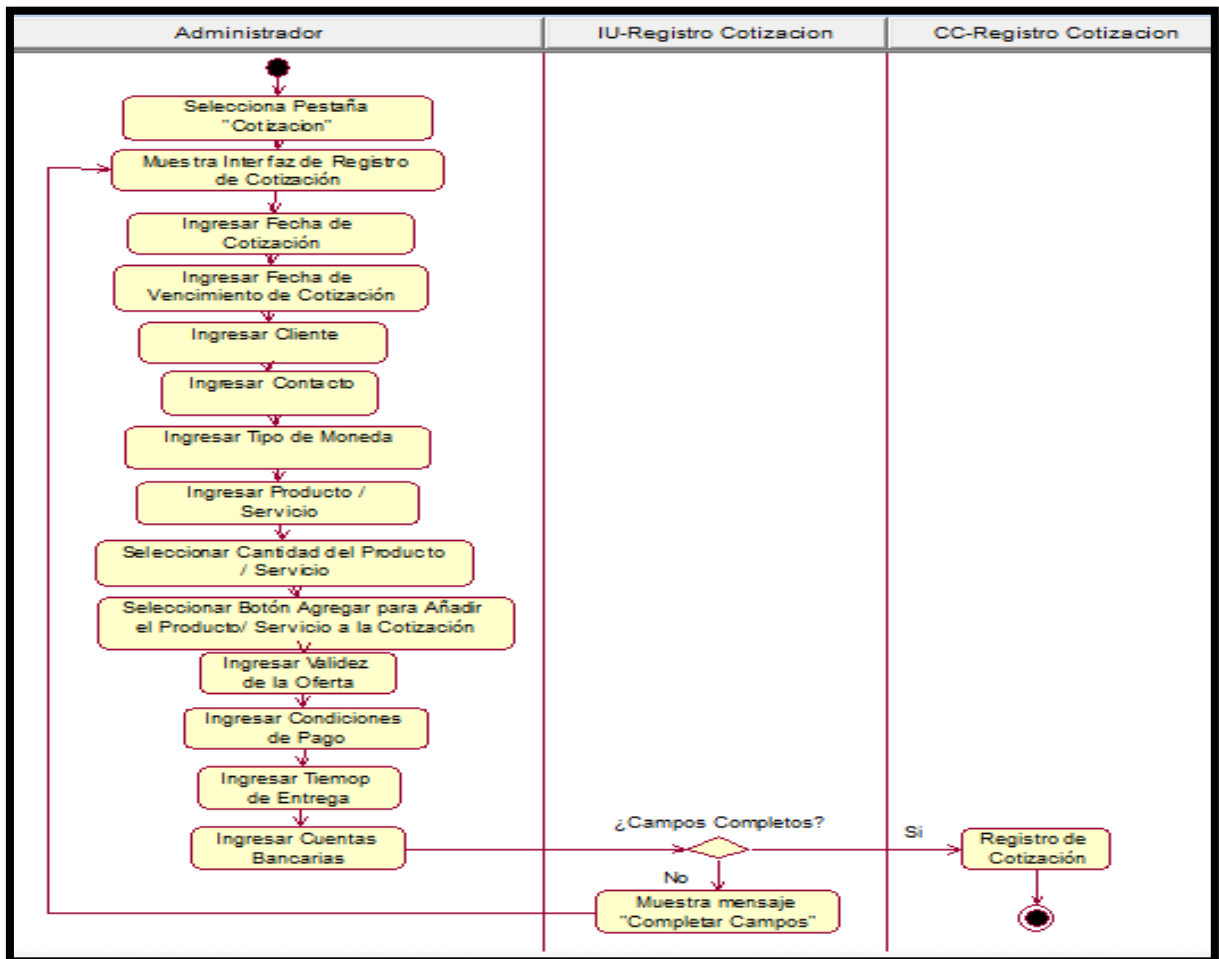


Figura Nro. 57: Diagrama de actividades de gestionar reportes de efectividad cotizaciones

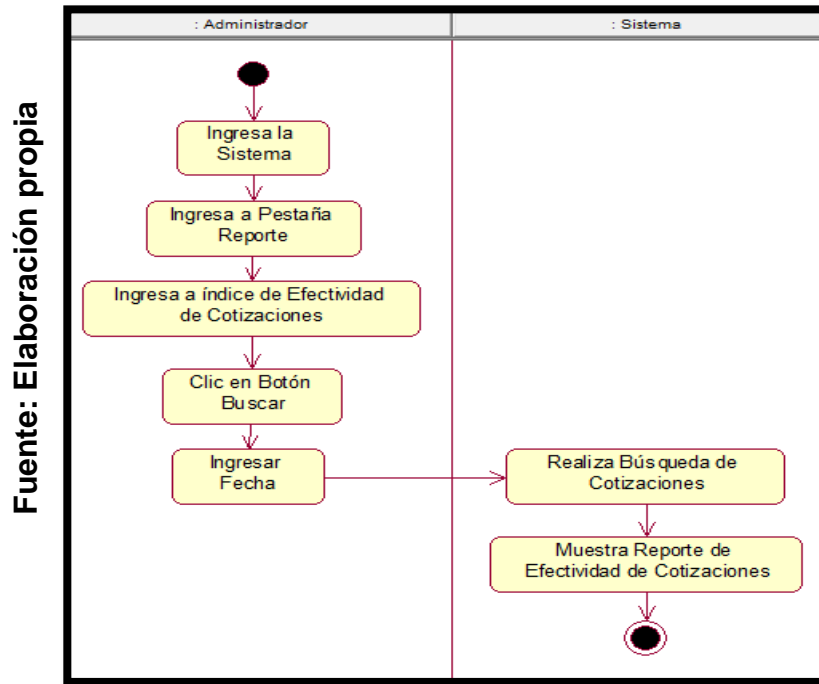


Figura Nro. 58: Diagrama de actividades de gestionar reportes de Índice de comercialidad

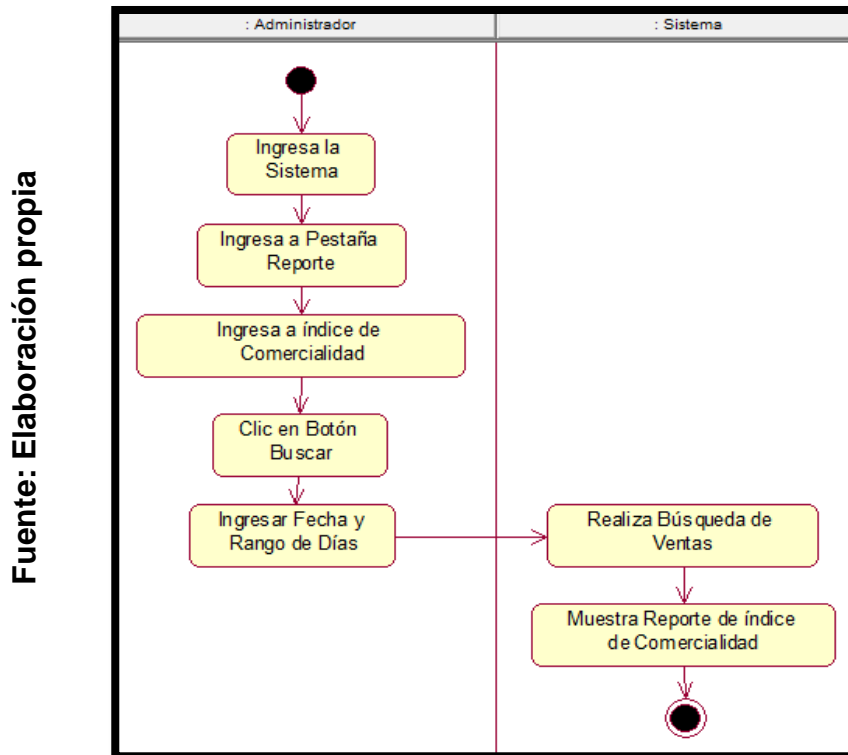


Figura Nro. 59: Diagrama de actividades de gestionar reportes del servicio más cotizado

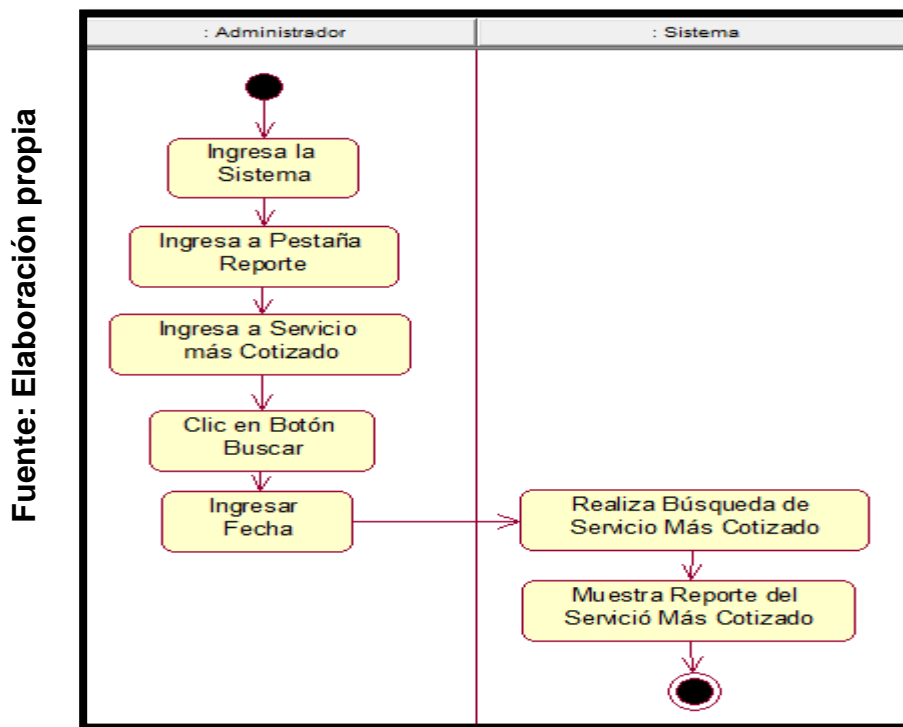


Figura Nro. 60: Diagrama de actividades de gestionar consultas de ventas

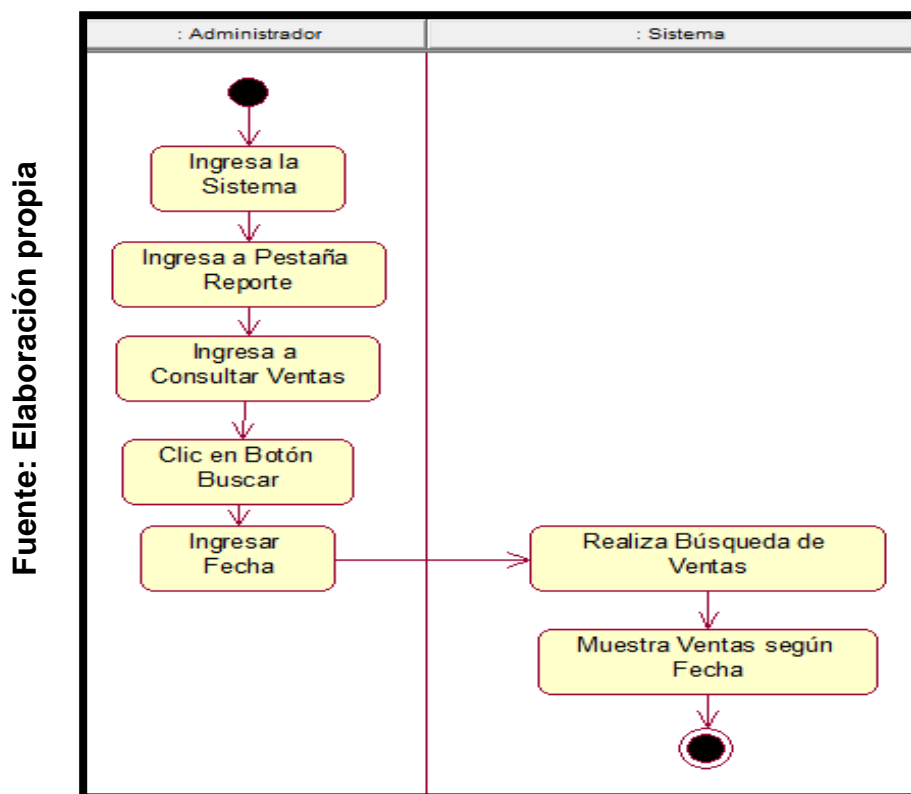


Figura Nro. 61: Diagrama de actividades de gestionar consulta de clientes potenciales

Fuente: Elaboración propia

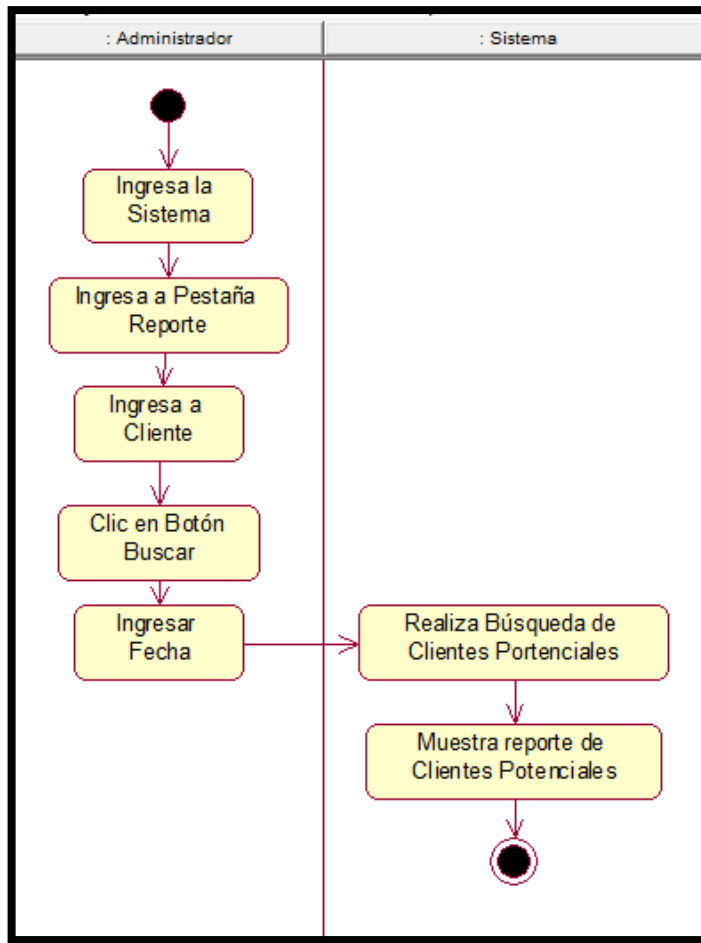


Figura Nro. 62: Diagrama de secuencia de análisis de explorar el menú principal

Fuente: Elaboración propia

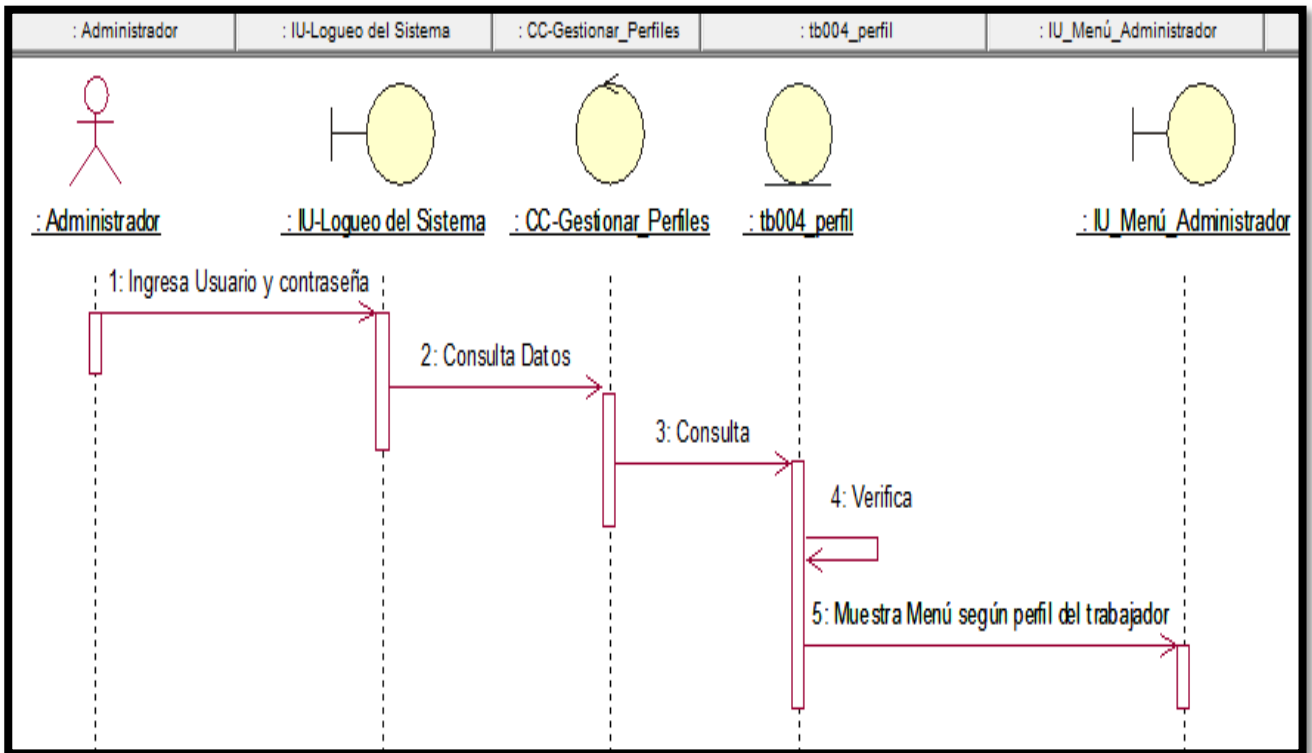


Figura Nro. 63: Diagrama de secuencia de logueo del sistema

Fuente: Elaboración propia

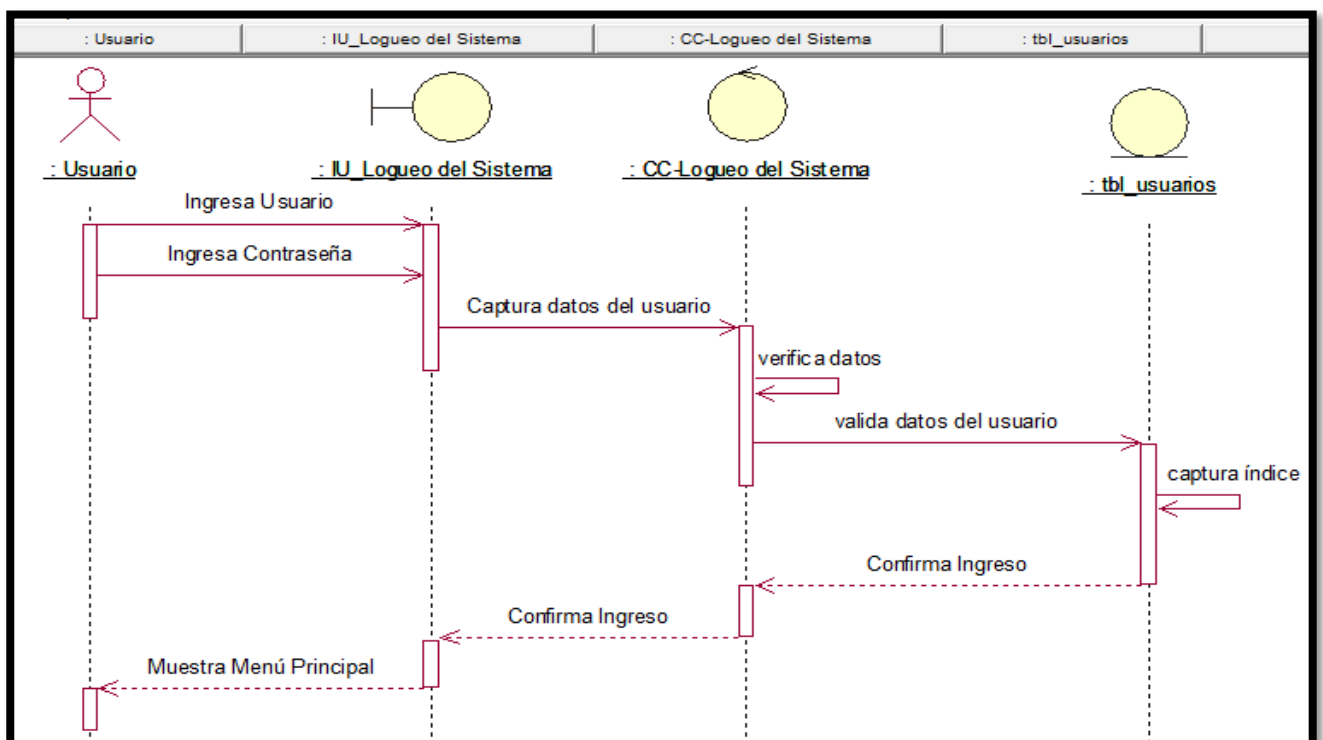


Figura Nro. 64: Diagrama de secuencia gestionar clientes

Fuente: Elaboración propia

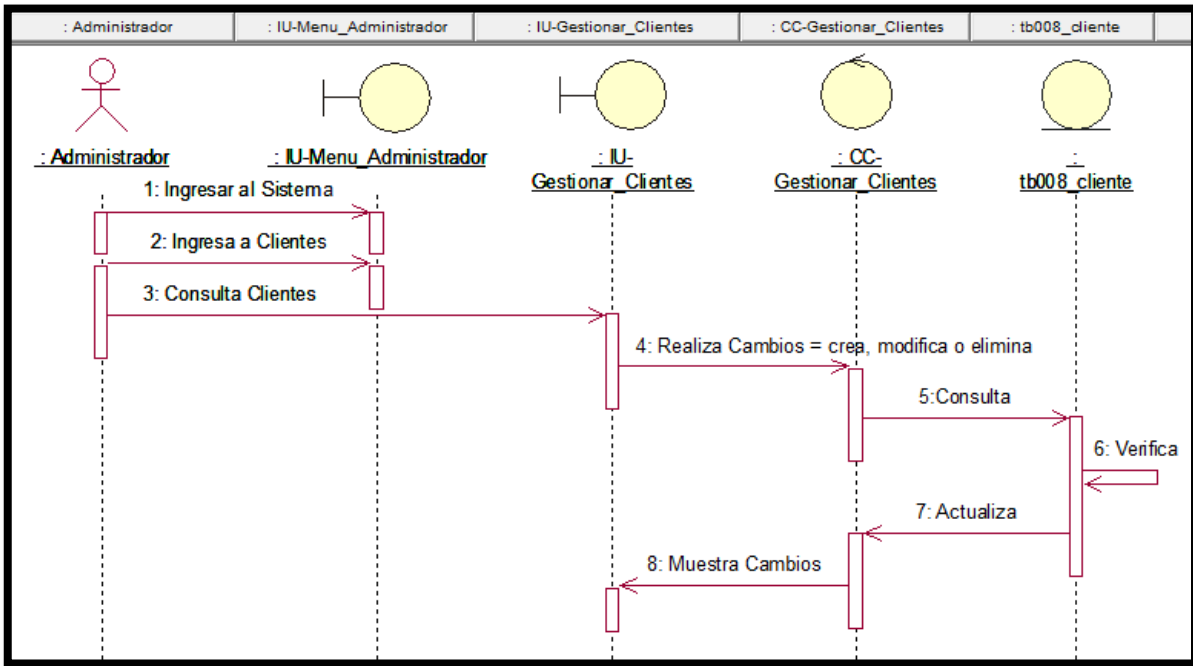


Figura Nro. 65: Diagrama de secuencia gestionar trabajadores

Fuente: Elaboración propia

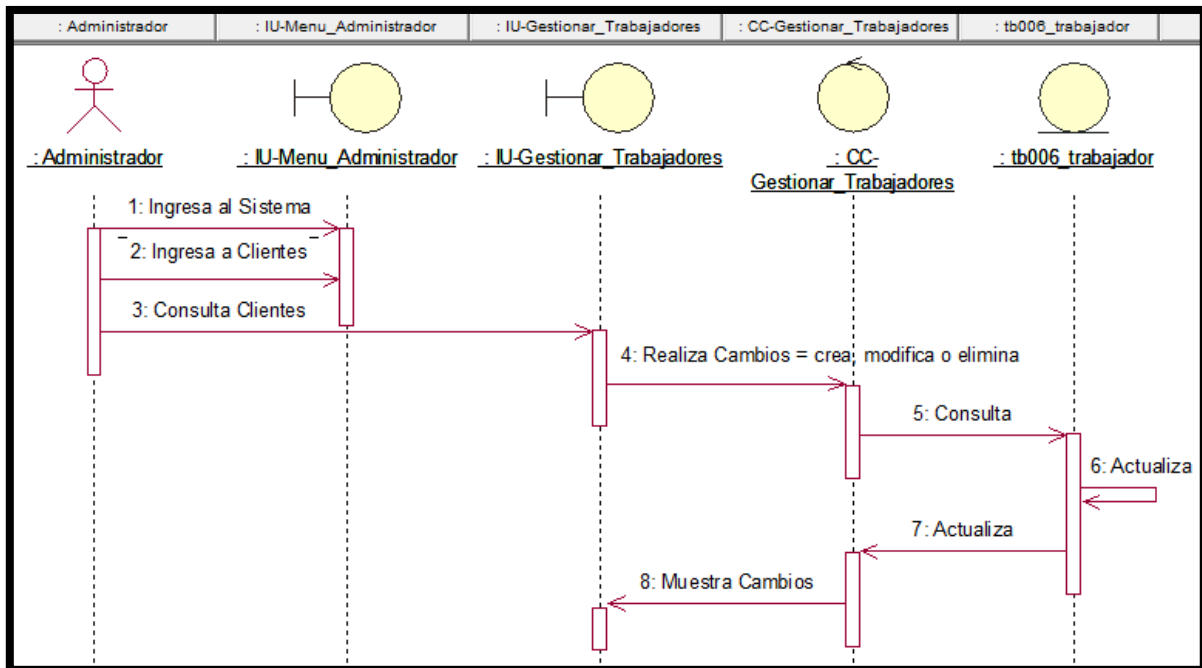


Figura Nro. 66: Diagrama de secuencia gestionar productos

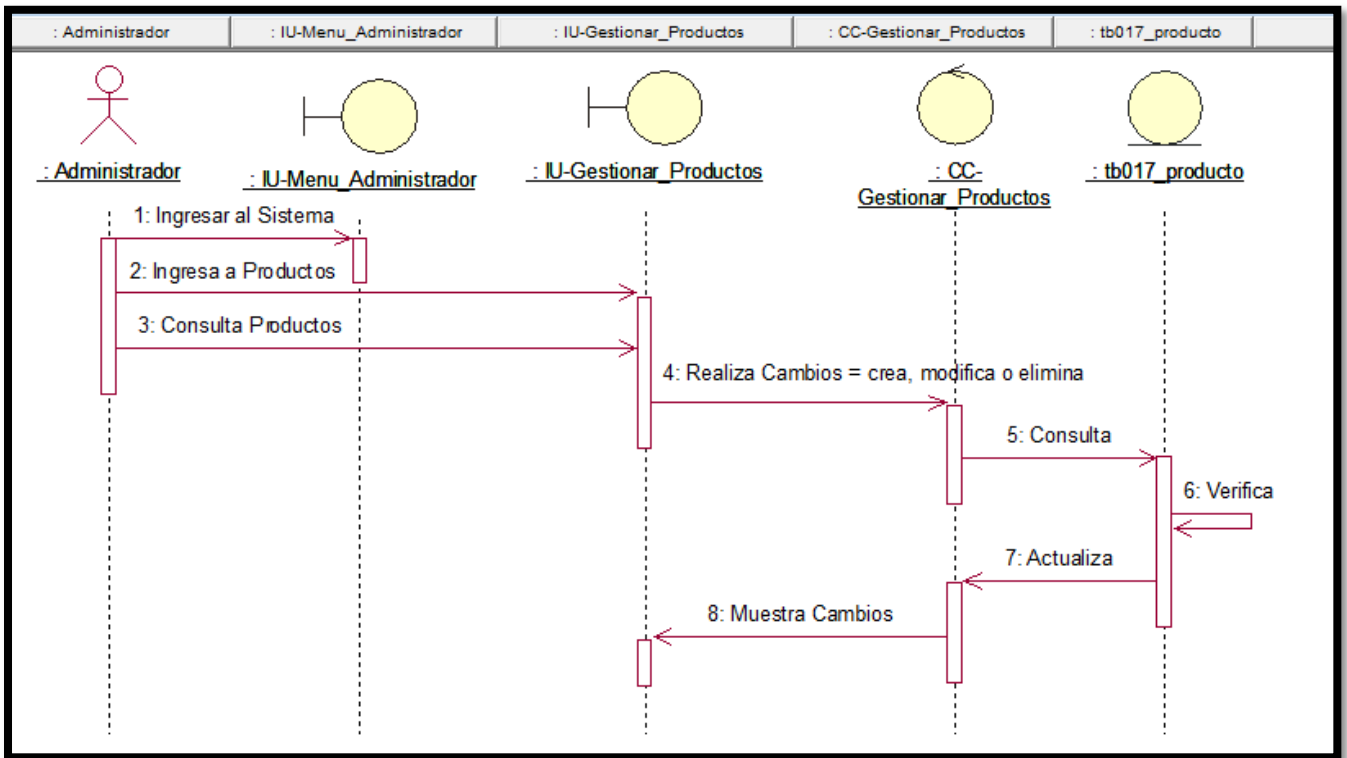
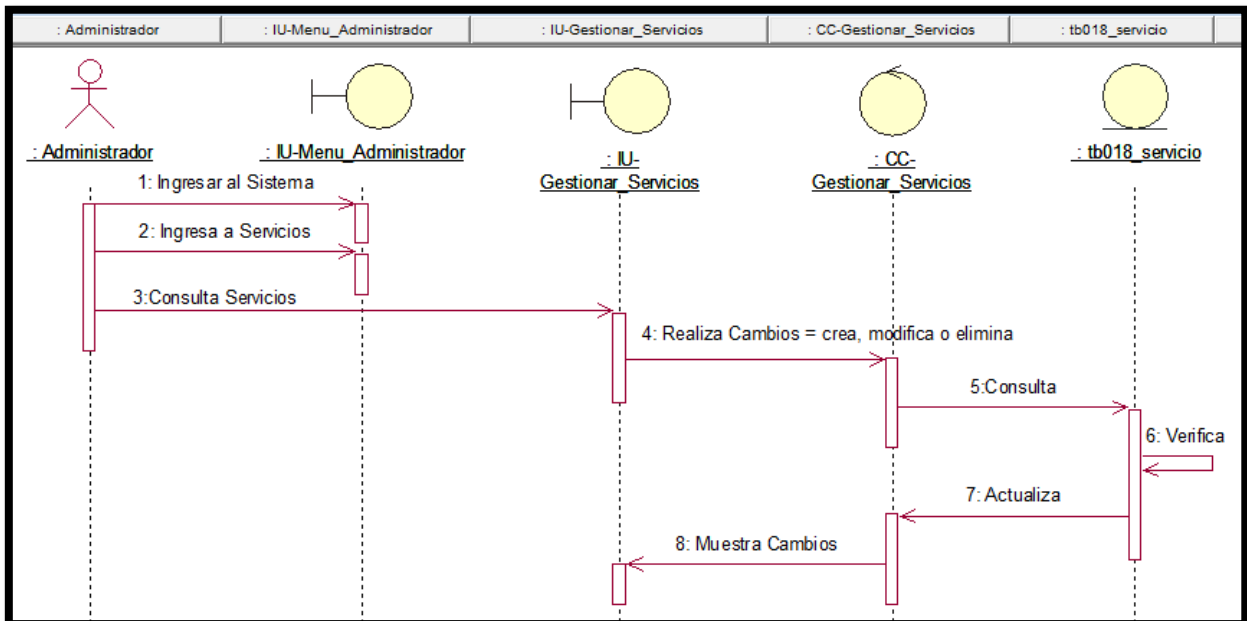


Figura Nro. 67: Diagrama de secuencia gestionar servicios



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 68: Diagrama de secuencia gestionar marcas

Fuente: Elaboración propia

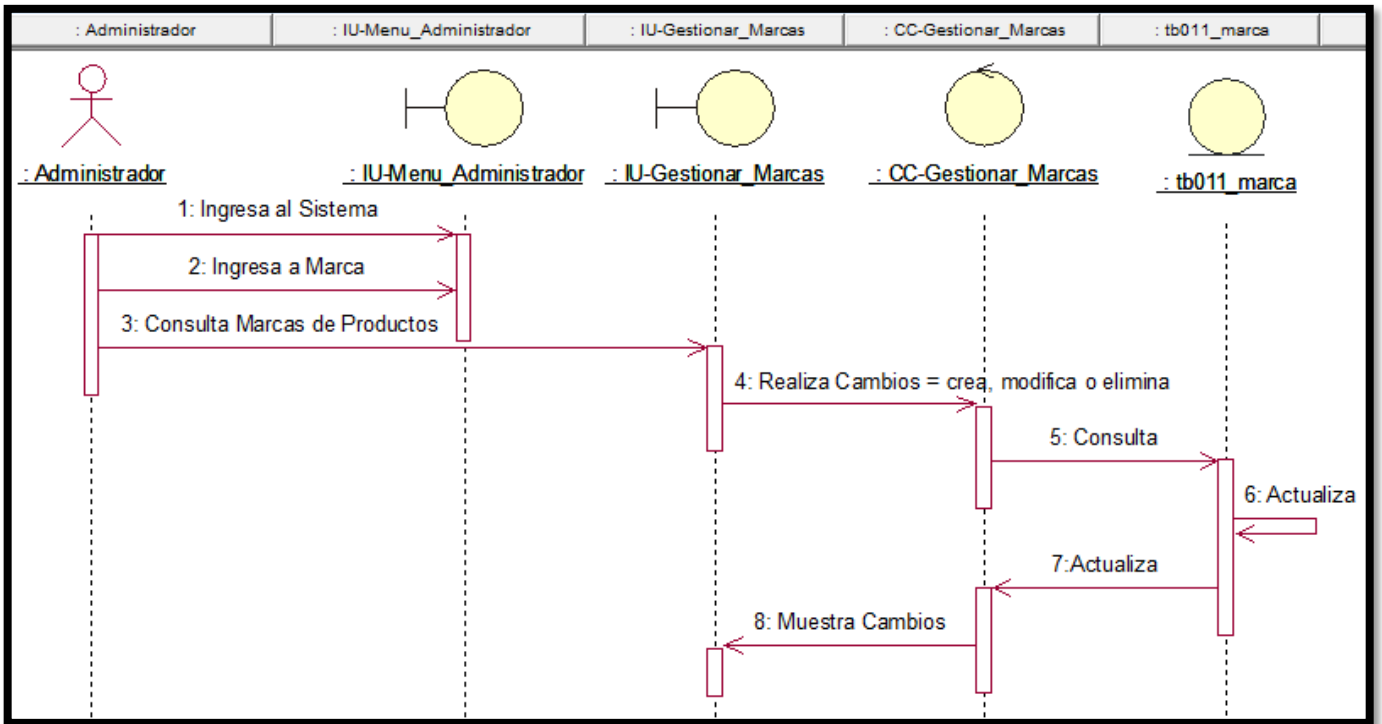


Figura Nro. 69: Diagrama de secuencia de gestionar rubros

Fuente: Elaboración propia

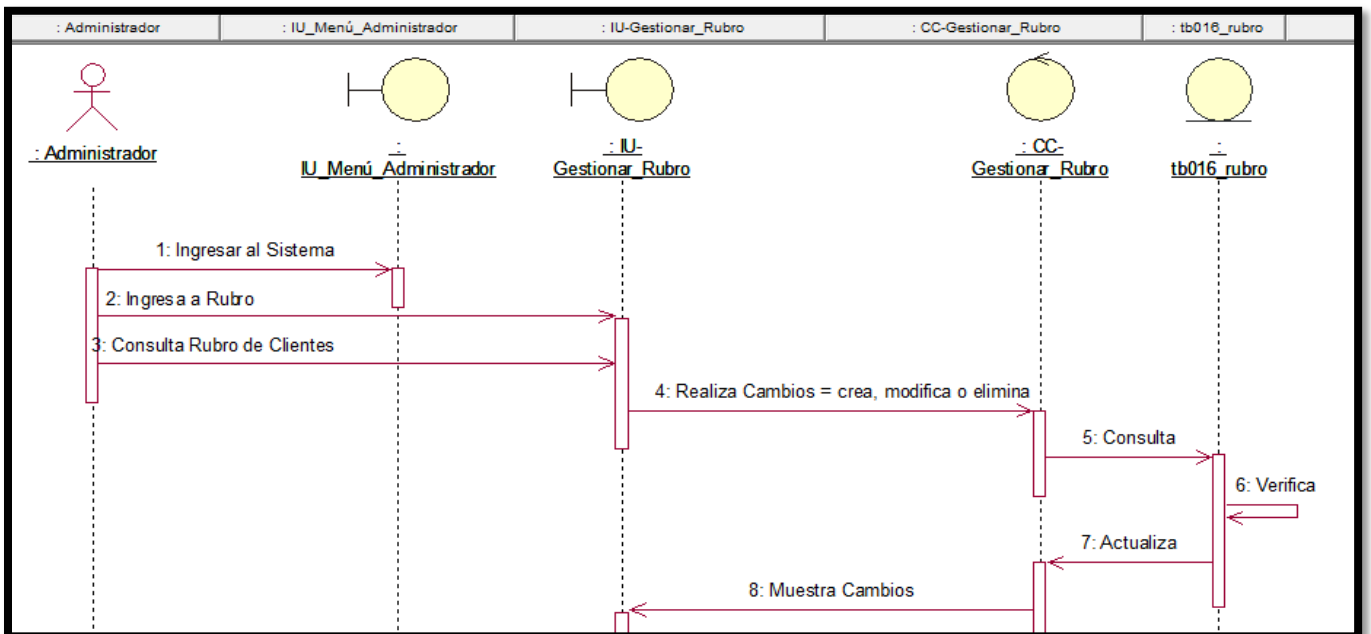


Figura Nro. 70: Diagrama de secuencia gestionar categorías

Fuente: Elaboración propia

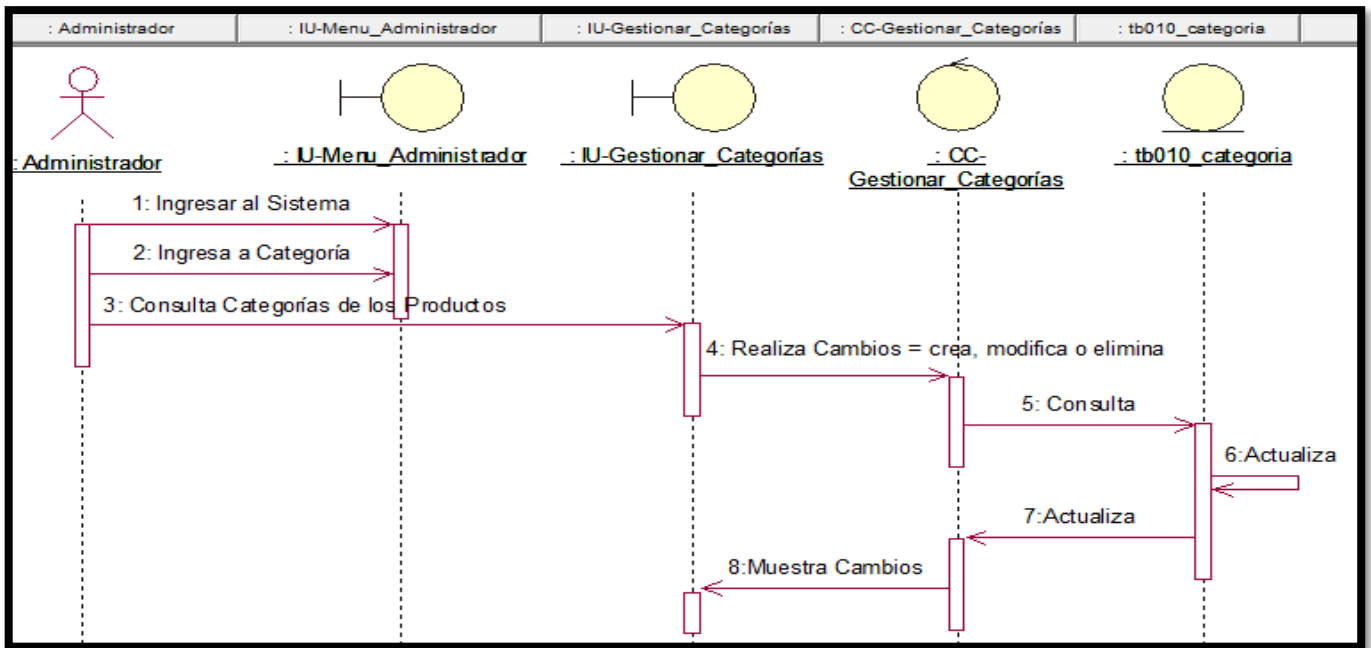


Figura Nro. 71: Diagrama de secuencia gestionar perfiles

Fuente: Elaboración propia

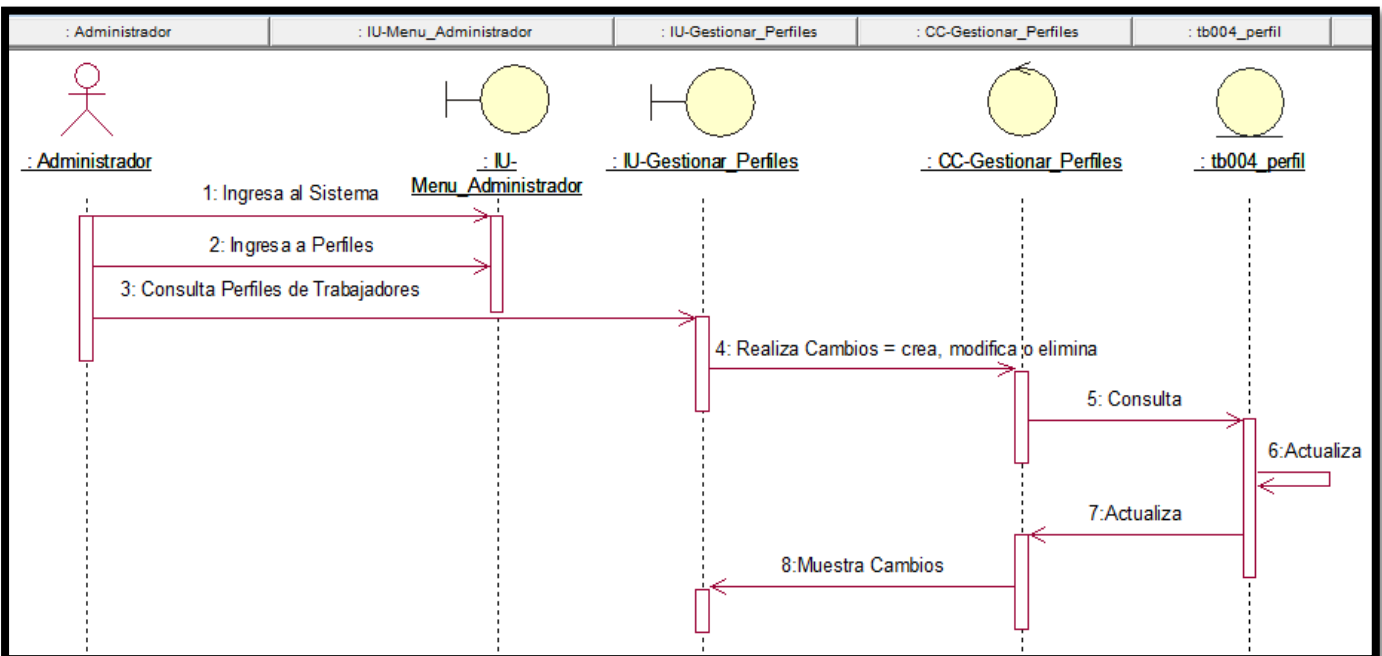


Figura Nro. 72: Diagrama de secuencia gestionar unidad de medida

Fuente: Elaboración propia

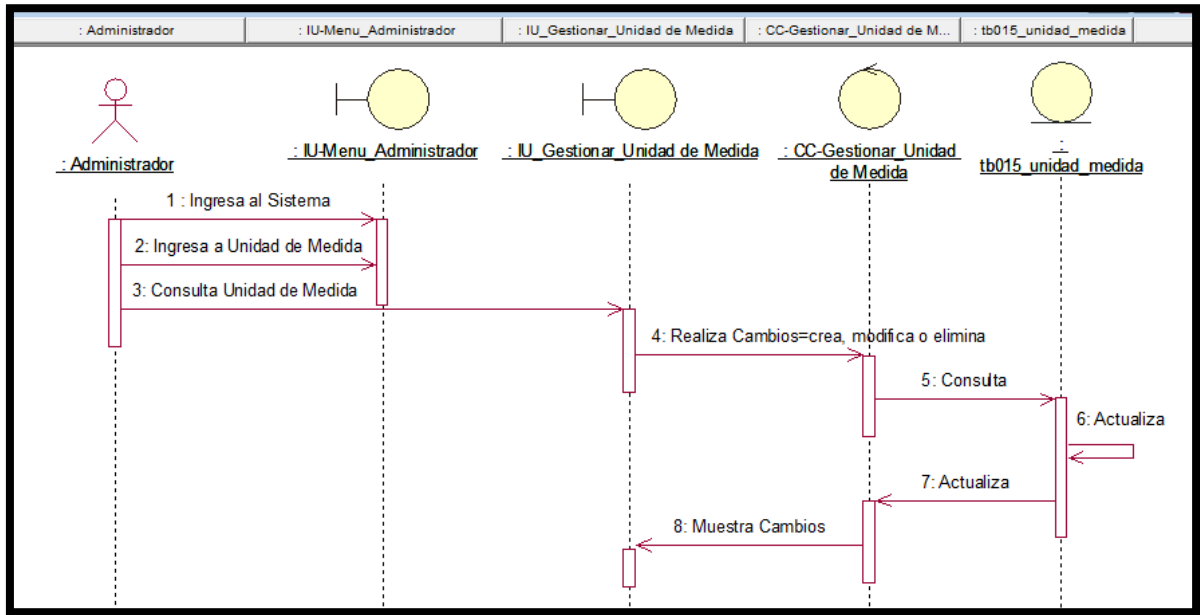


Figura Nro. 73: Diagrama de secuencia gestionar cotización

Fuente: Elaboración propia

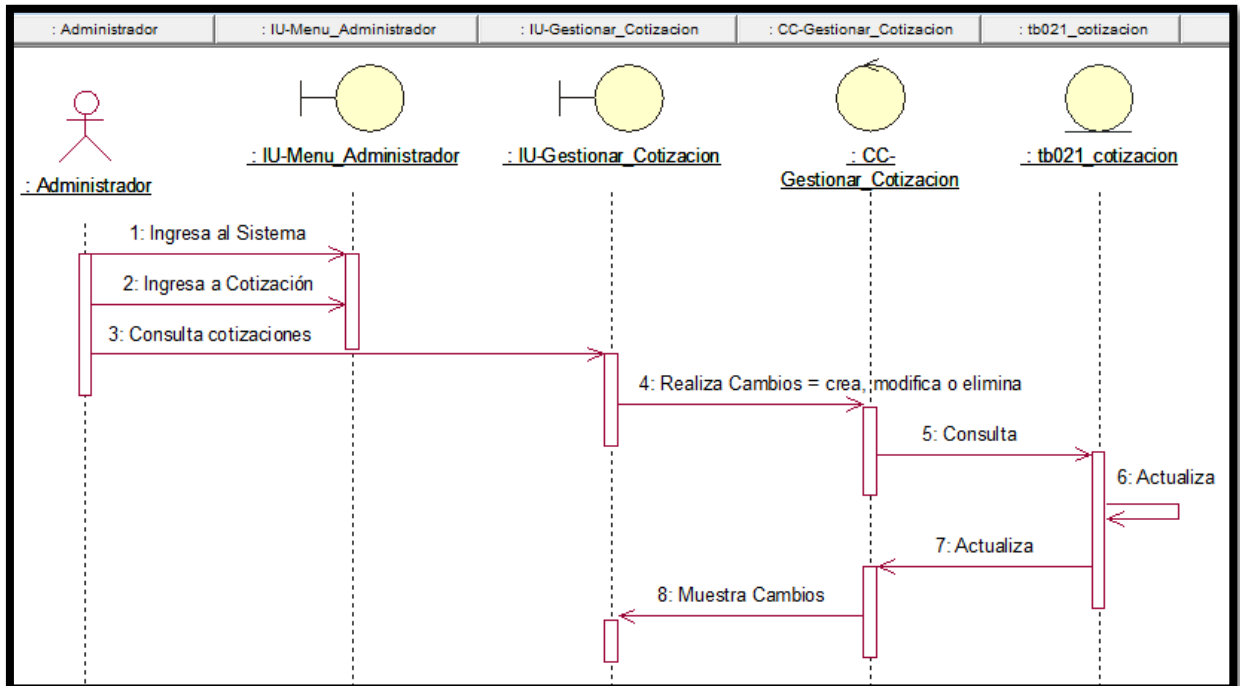


Figura Nro. 74: Diagrama de secuencia generar boletas

Fuente: Elaboración propia

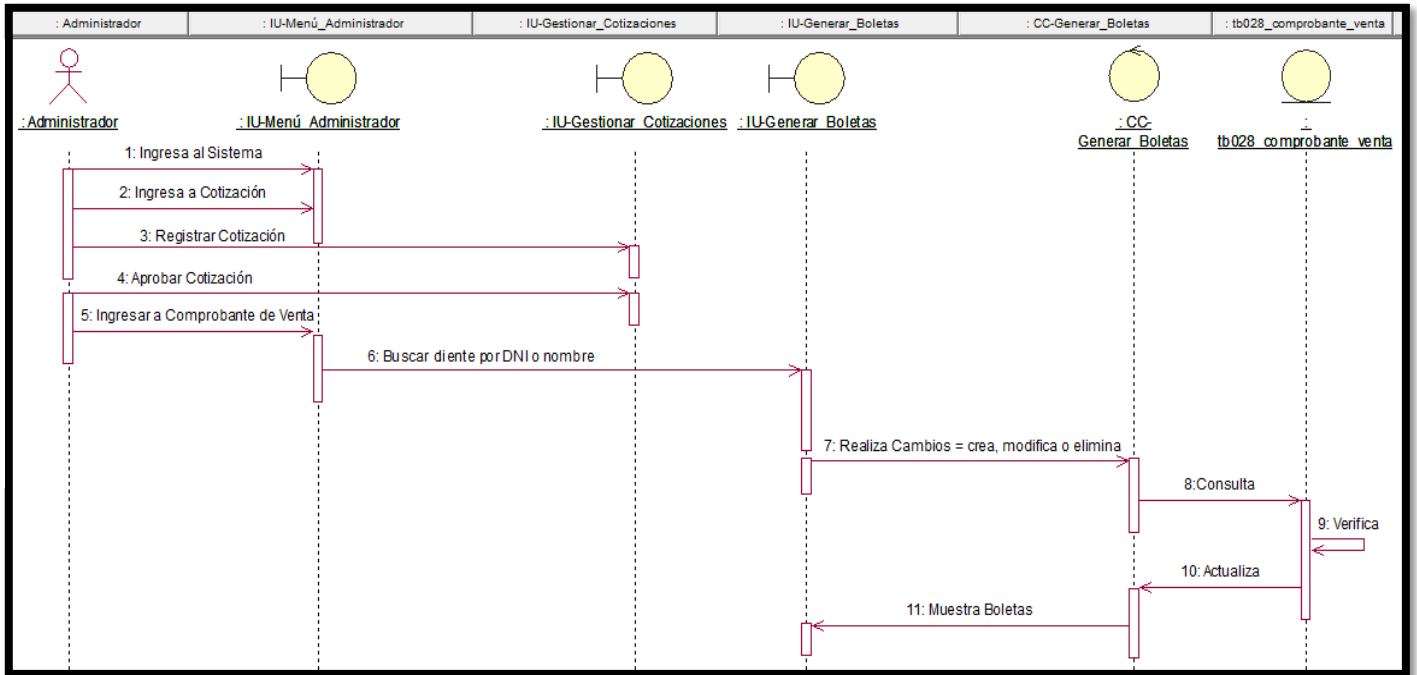


Figura Nro. 75: Diagrama de secuencia generar facturas

Fuente: Elaboración propia

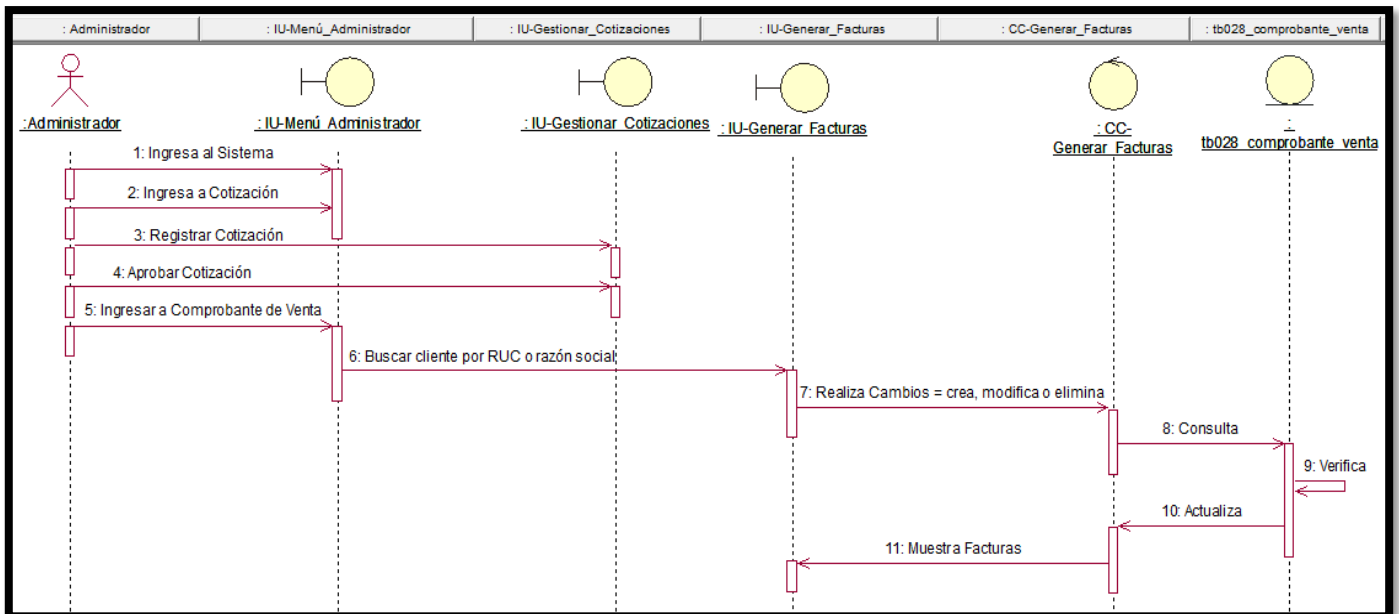


Figura Nro. 76: Diagrama de secuencia genera reporte de índice de efectividad de cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

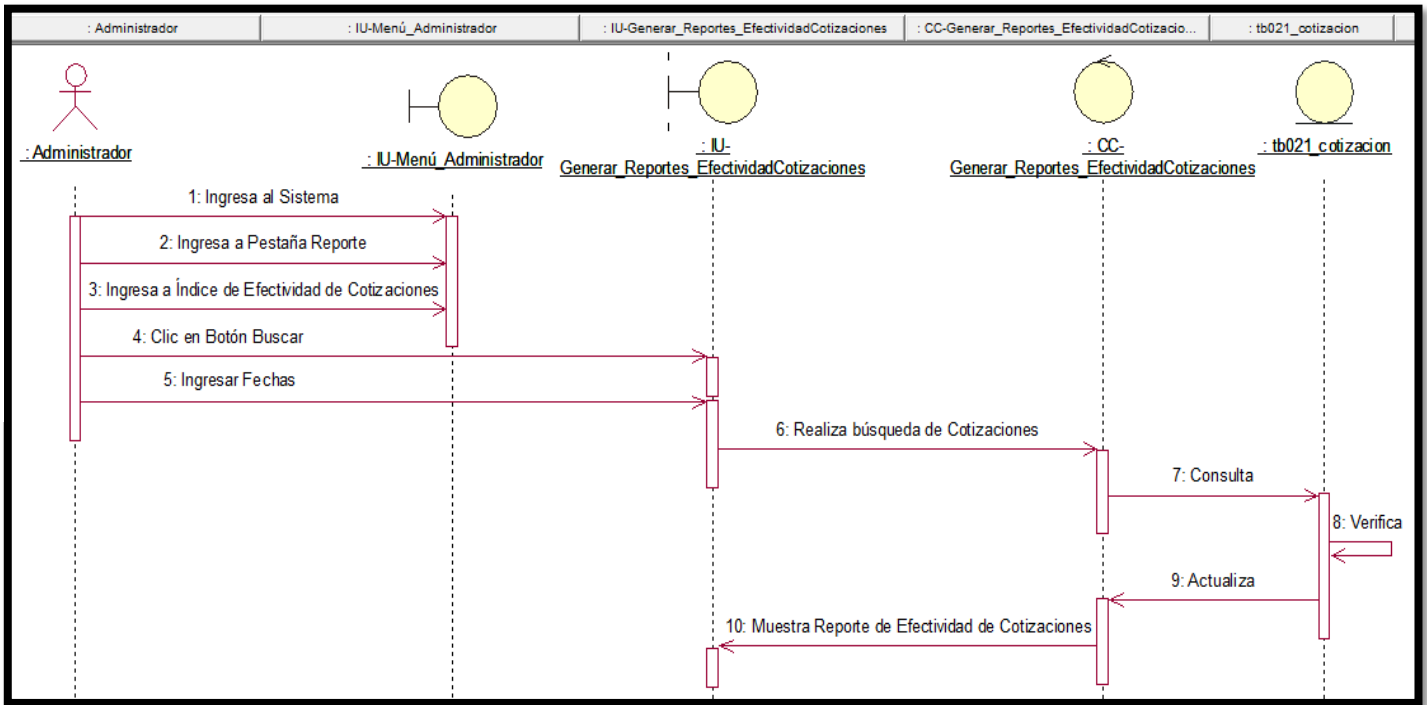


Figura Nro. 77: Diagrama de secuencia genera reporte de índice de comercialidad

Fuente: Elaboración propia

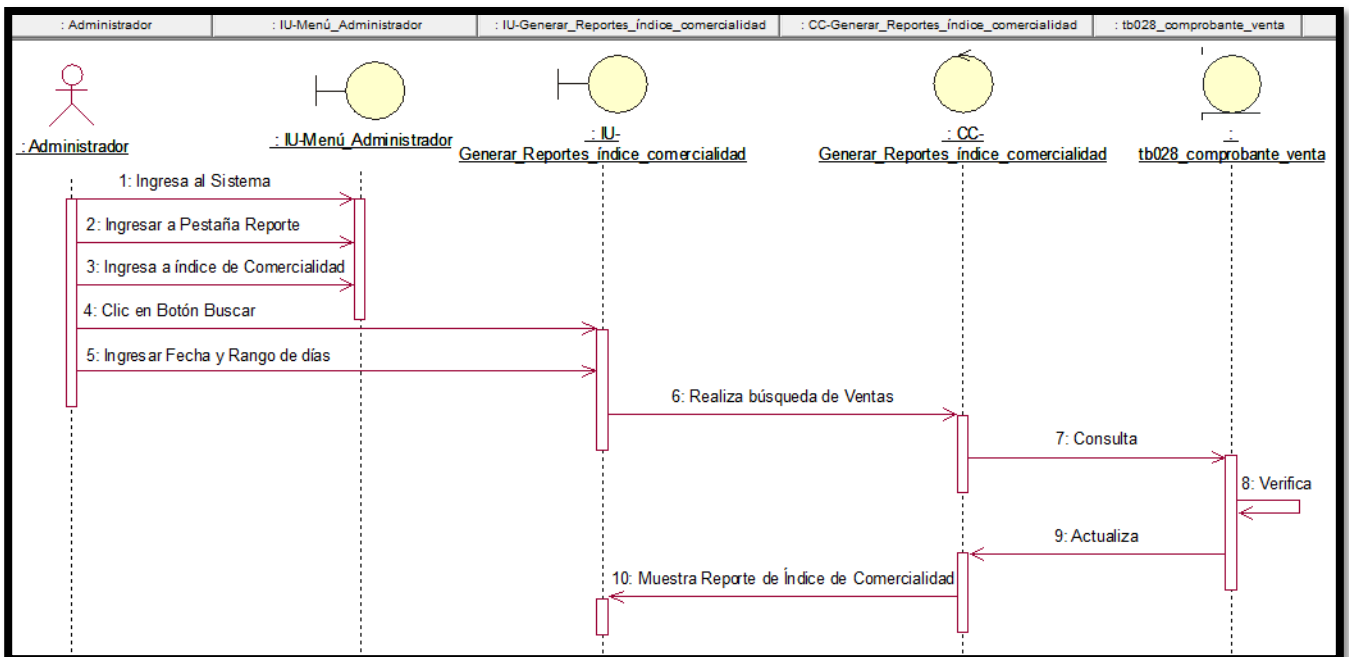


Figura Nro. 78: Diagrama de secuencia generar reportes servicio más cotizado

Fuente: Elaboración propia

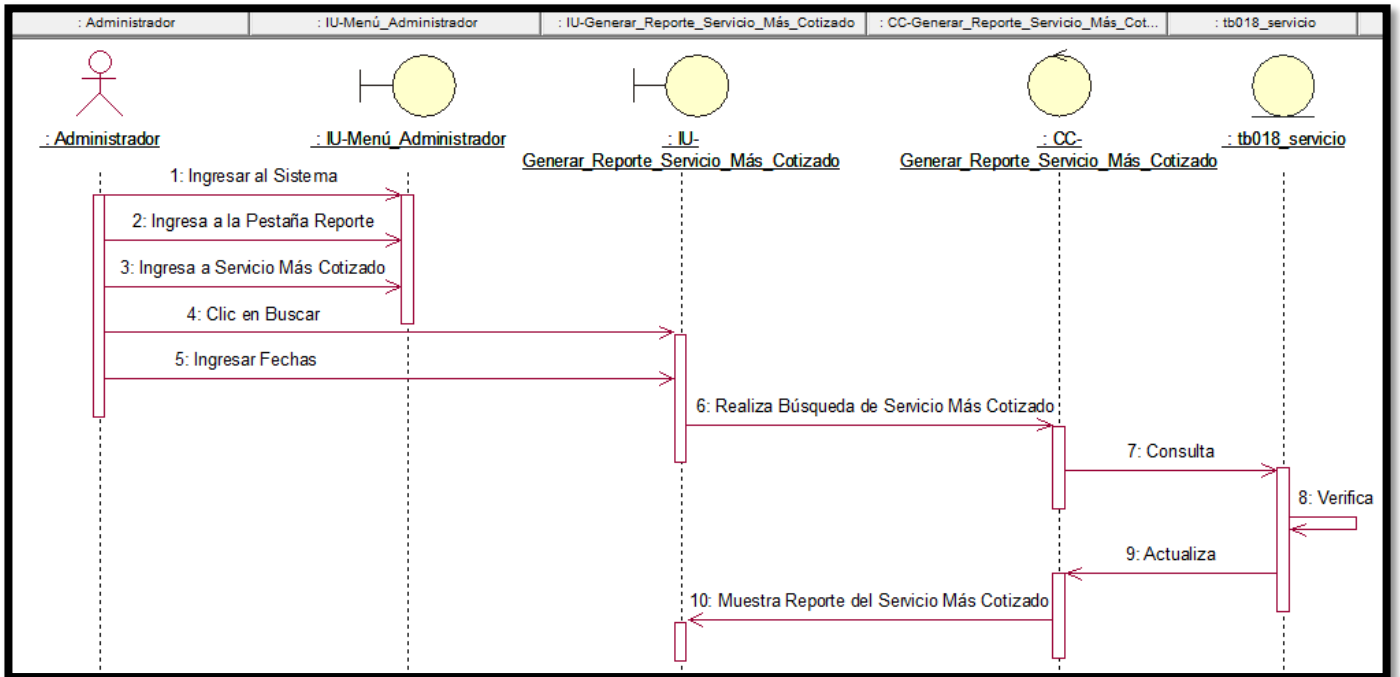


Figura Nro. 79: Diagrama de secuencia generar consulta ventas

Fuente: Elaboración propia

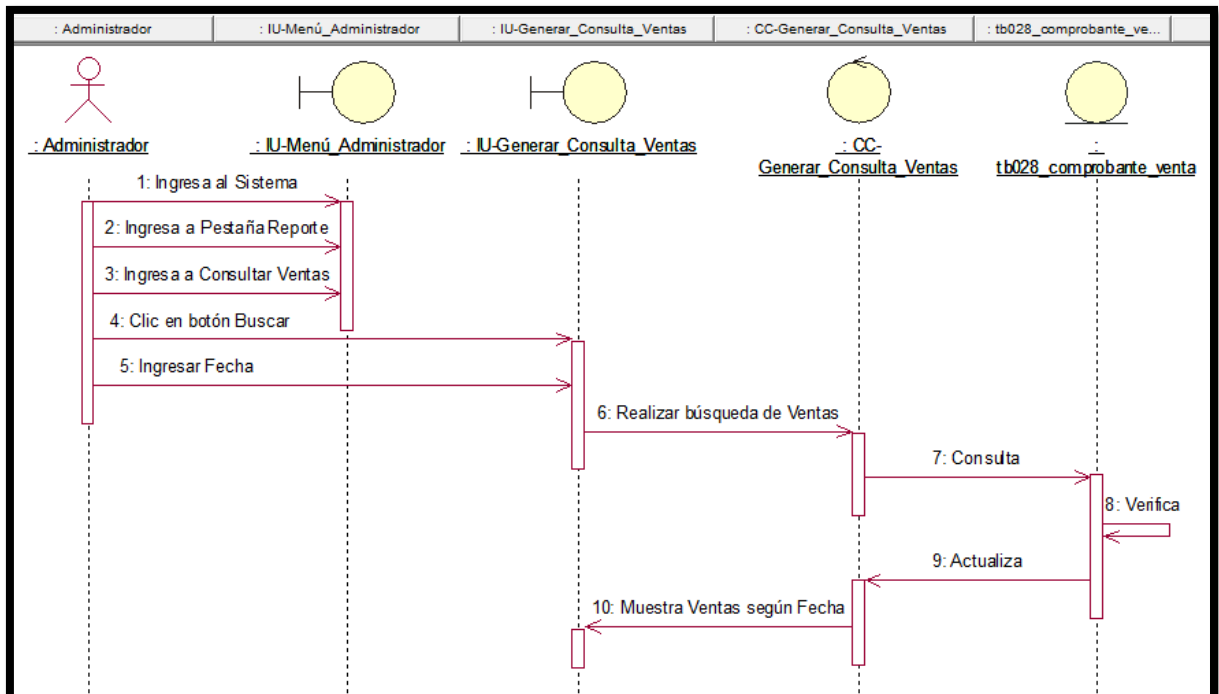


Figura Nro. 80: Diagrama de secuencia generar consulta de clientes potenciales

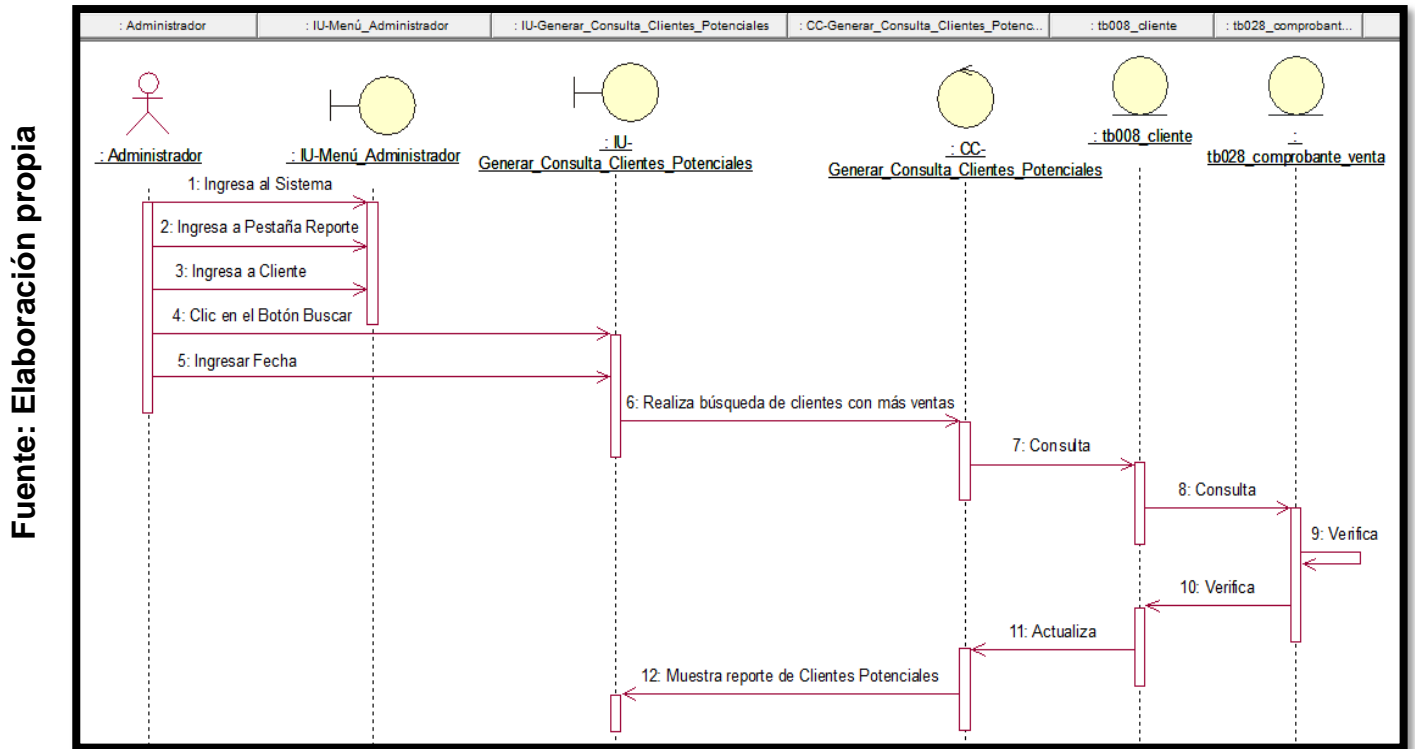


Figura Nro. 81: Diagrama de colaboración de análisis de explorar el menú principal

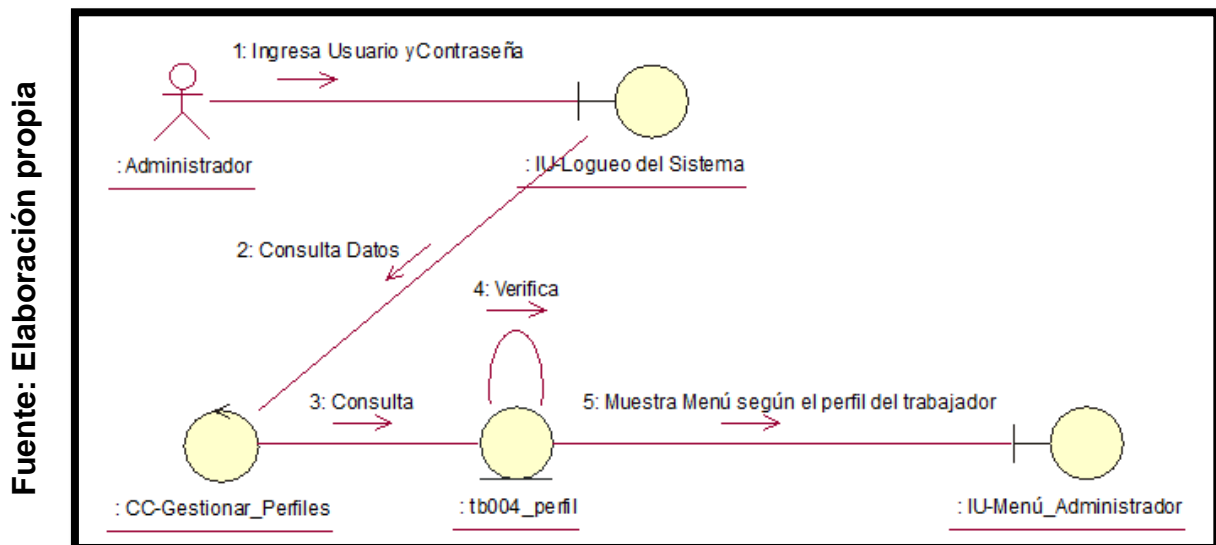


Figura Nro. 82: Diagrama de colaboración logueo del sistema

Fuente: Elaboración propia

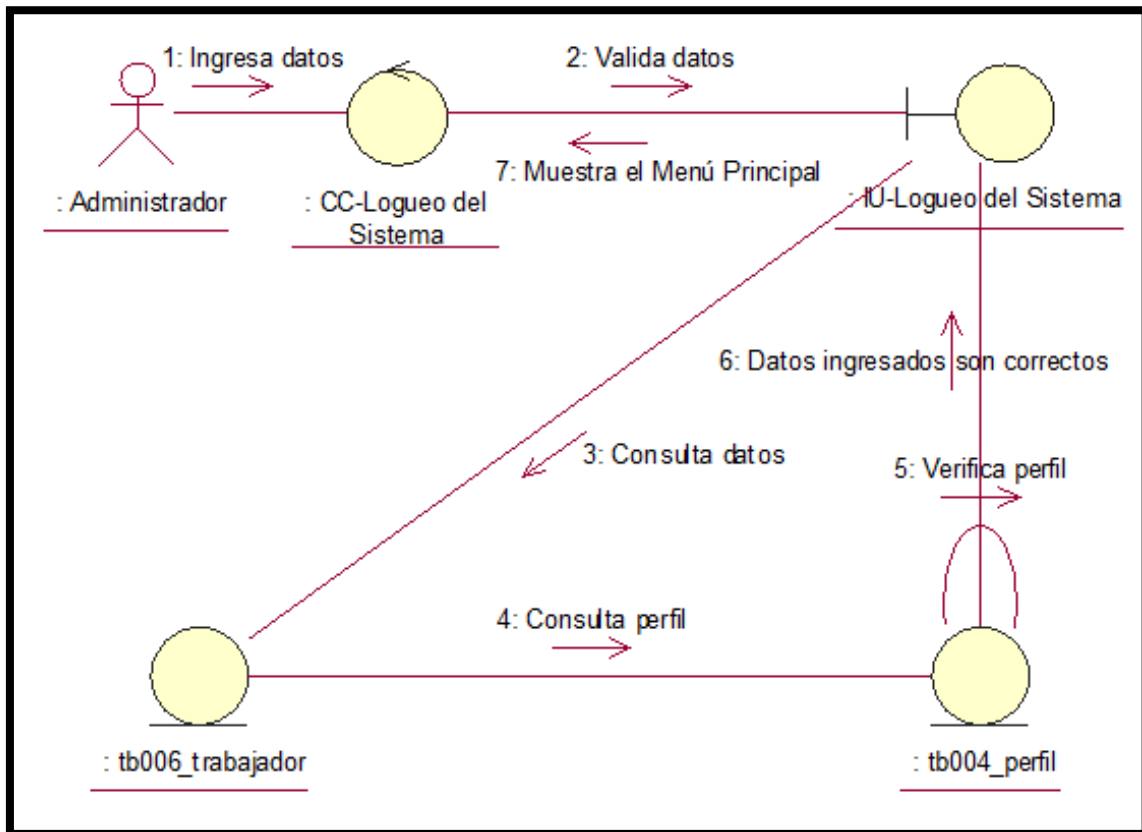


Figura Nro. 83: Diagrama de colaboración de gestionar clientes

Fuente: Elaboración propia

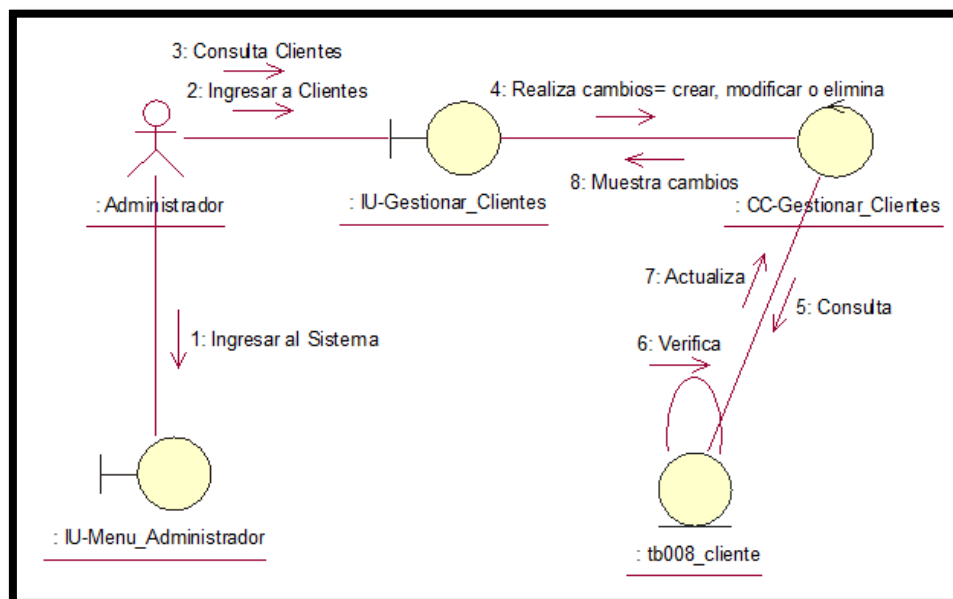


Figura Nro. 84: Diagrama de colaboración gestionar trabajadores

Fuente: Elaboración propia

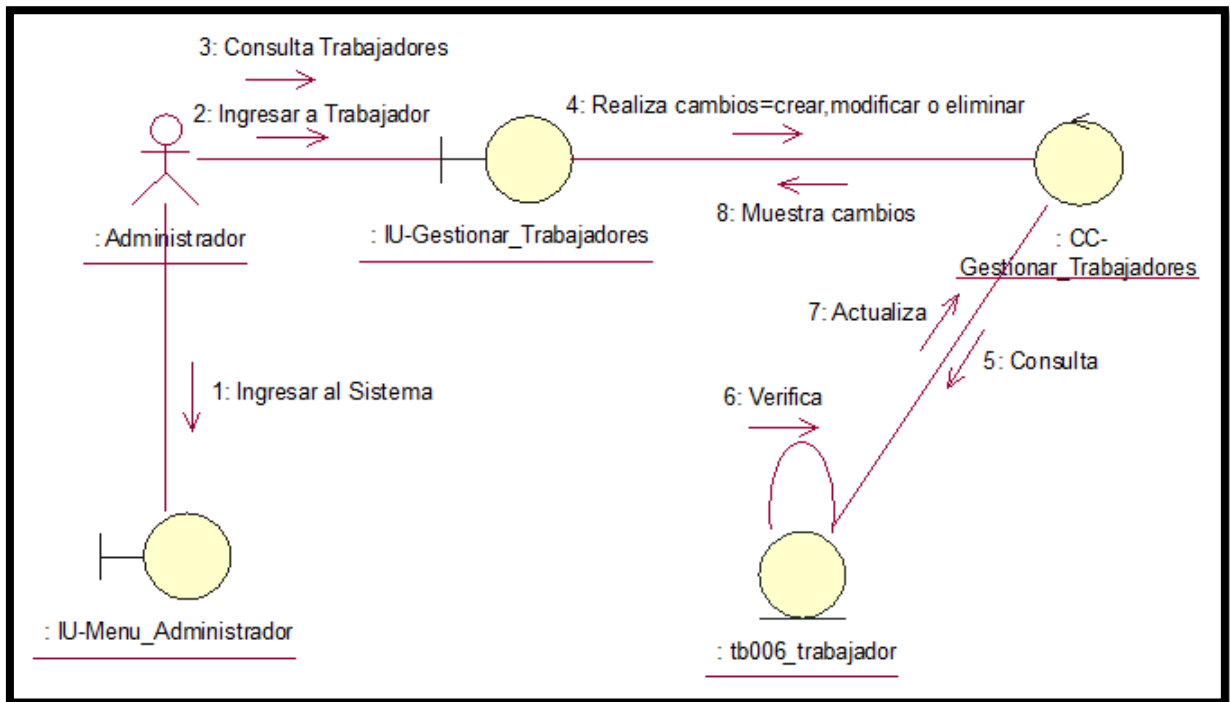


Figura Nro. 85: Diagrama de colaboración gestionar productos

Fuente: Elaboración propia

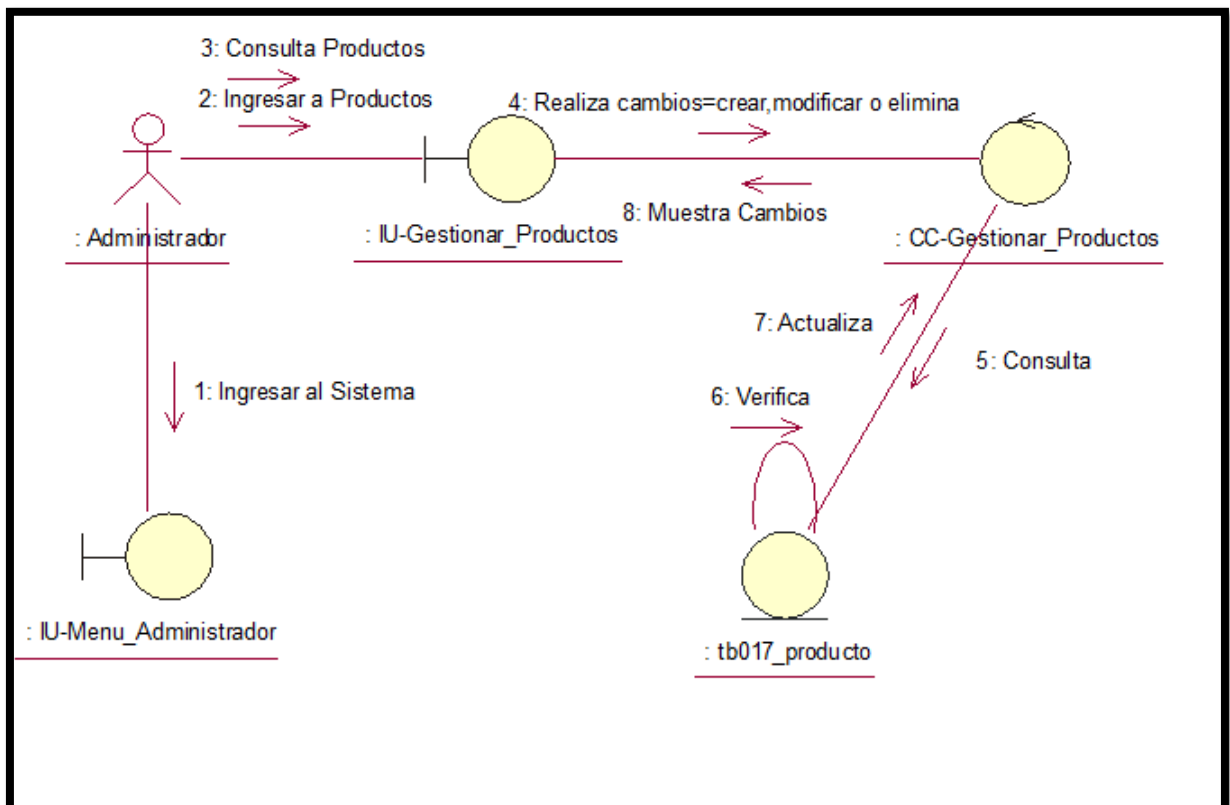


Figura Nro. 86: Diagrama de colaboración gestionar servicio

Fuente: Elaboración propia

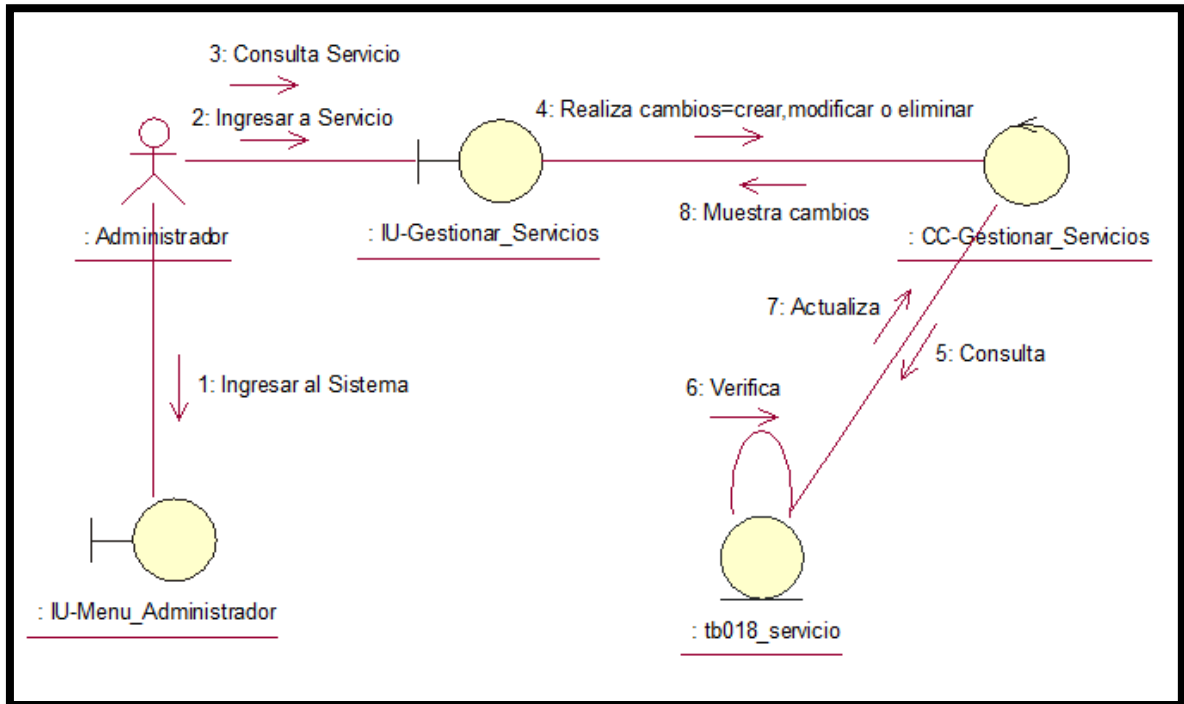


Figura Nro. 87: Diagrama de colaboración gestionar marcas

Fuente: Elaboración propia

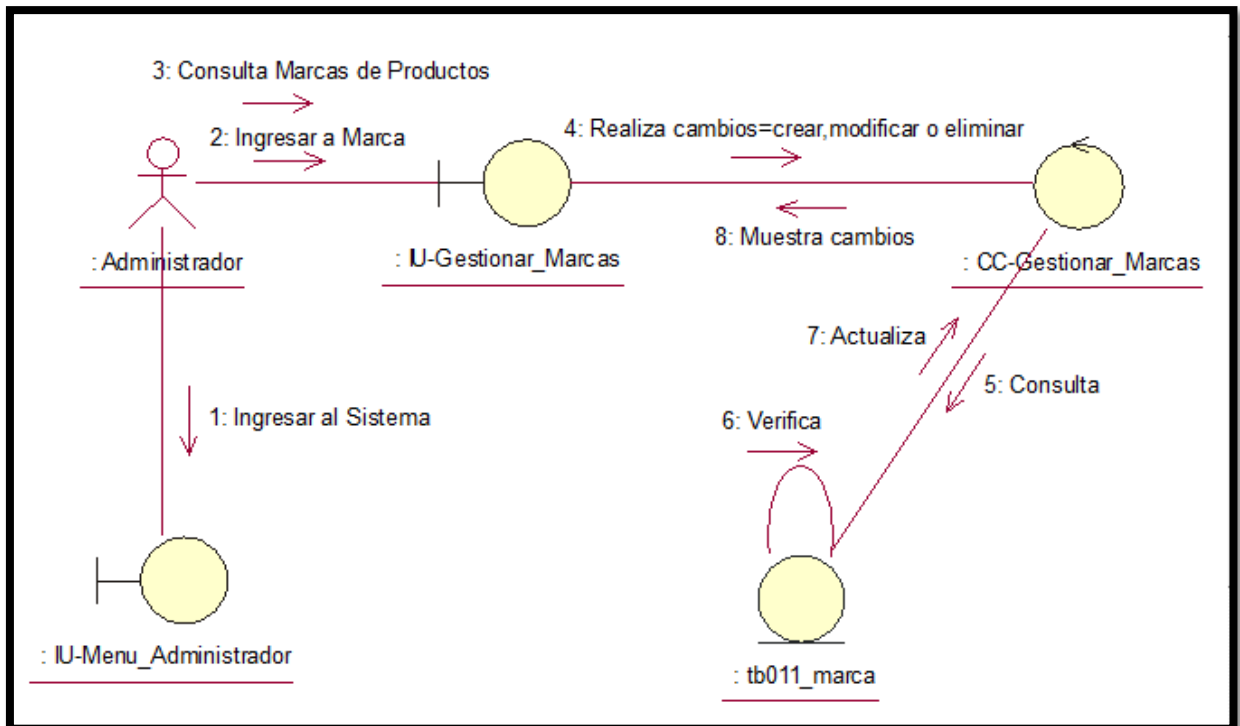


Figura Nro. 88: Diagrama de colaboración gestionar rubro

Fuente: Elaboración propia

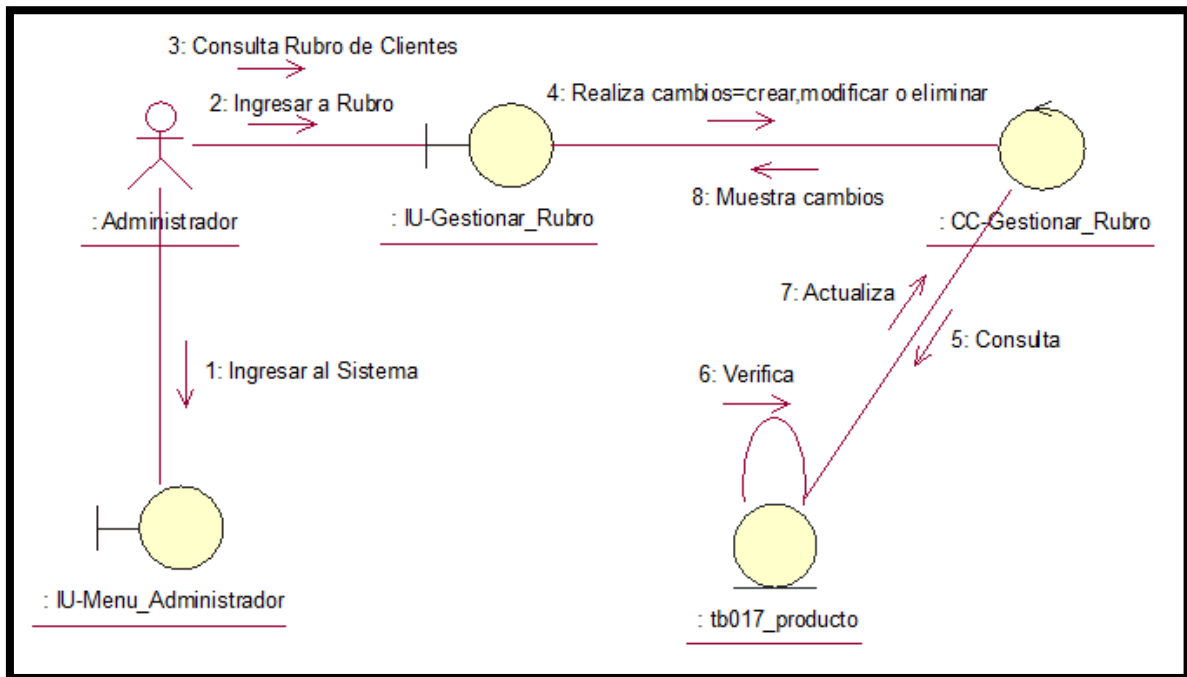


Figura Nro. 89: Diagrama de colaboración de gestionar categorías

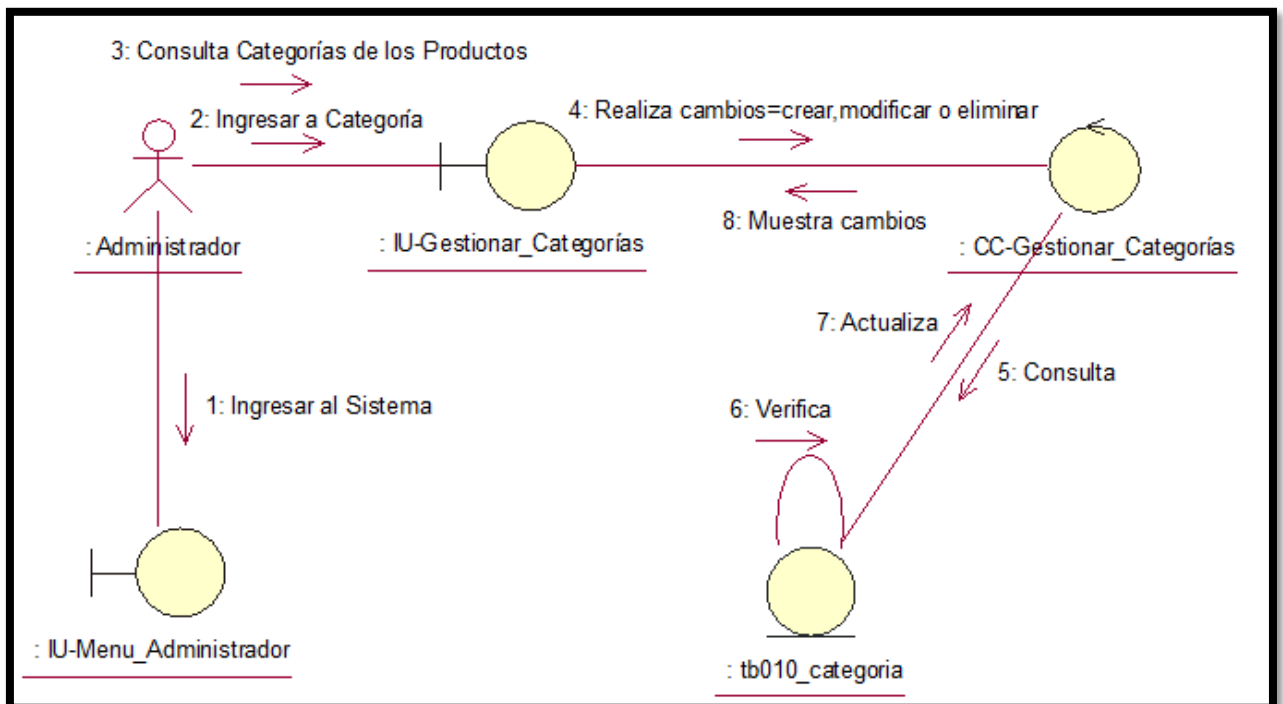


Figura Nro. 90: Diagrama de colaboración de gestionar perfiles

Fuente: Elaboración propia

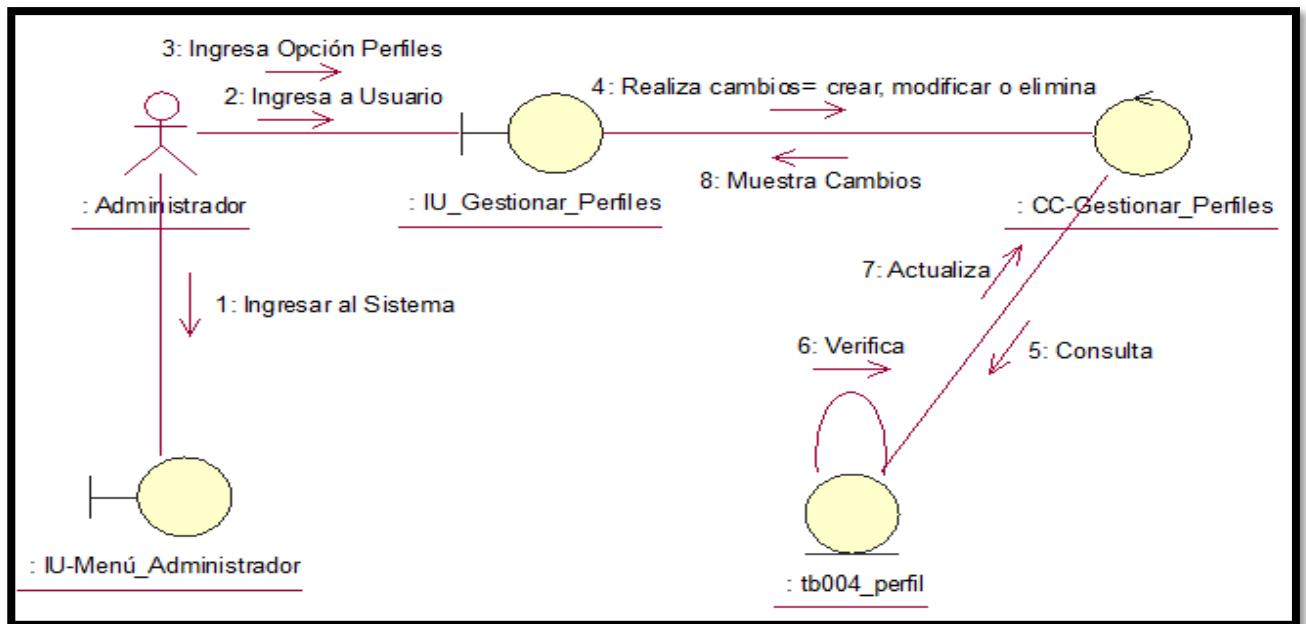


Figura Nro. 91: Diagrama de colaboración de gestionar unidad de medida

Fuente: Elaboración propia

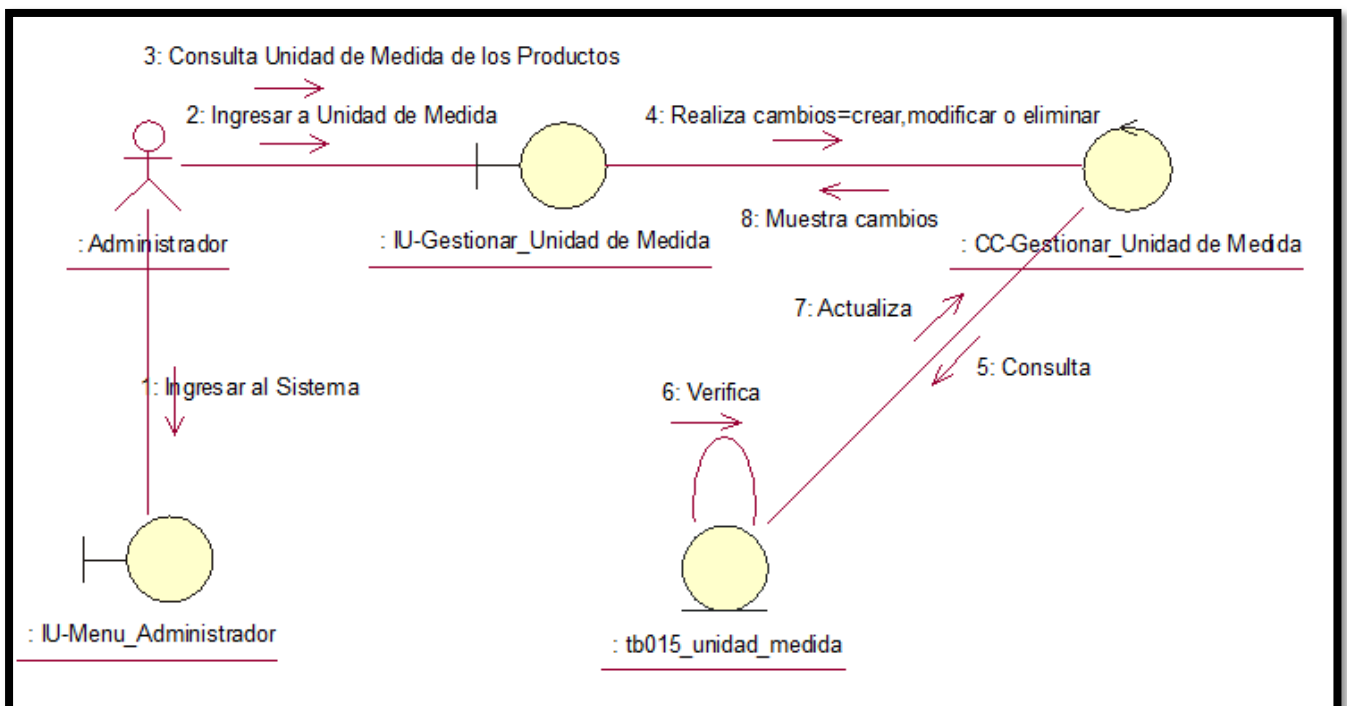


Figura Nro. 92: Diagrama de colaboración de gestionar cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

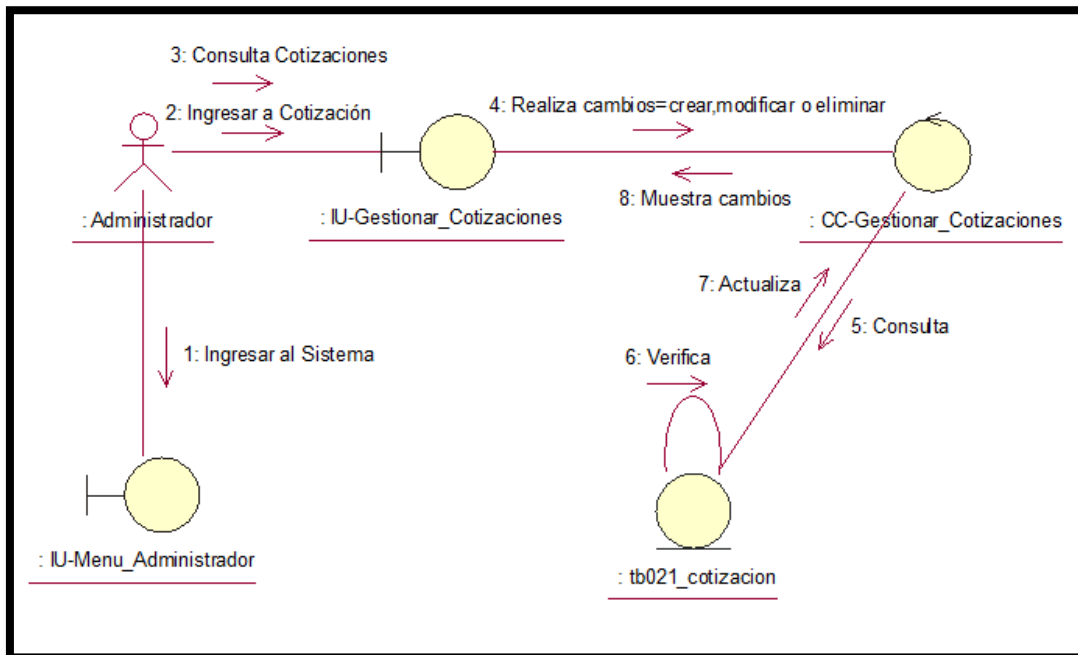


Figura Nro. 93: Diagrama de colaboración de gestionar boletas

Fuente: Elaboración propia

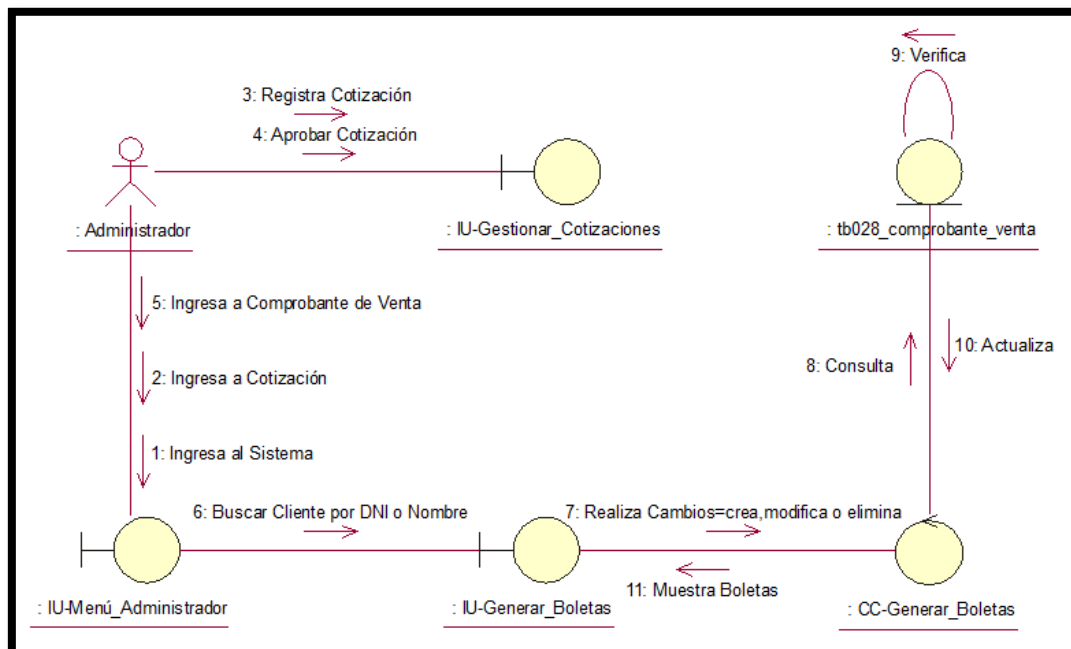


Figura Nro. 94: Diagrama de colaboración de gestionar facturas

Fuente: Elaboración propia

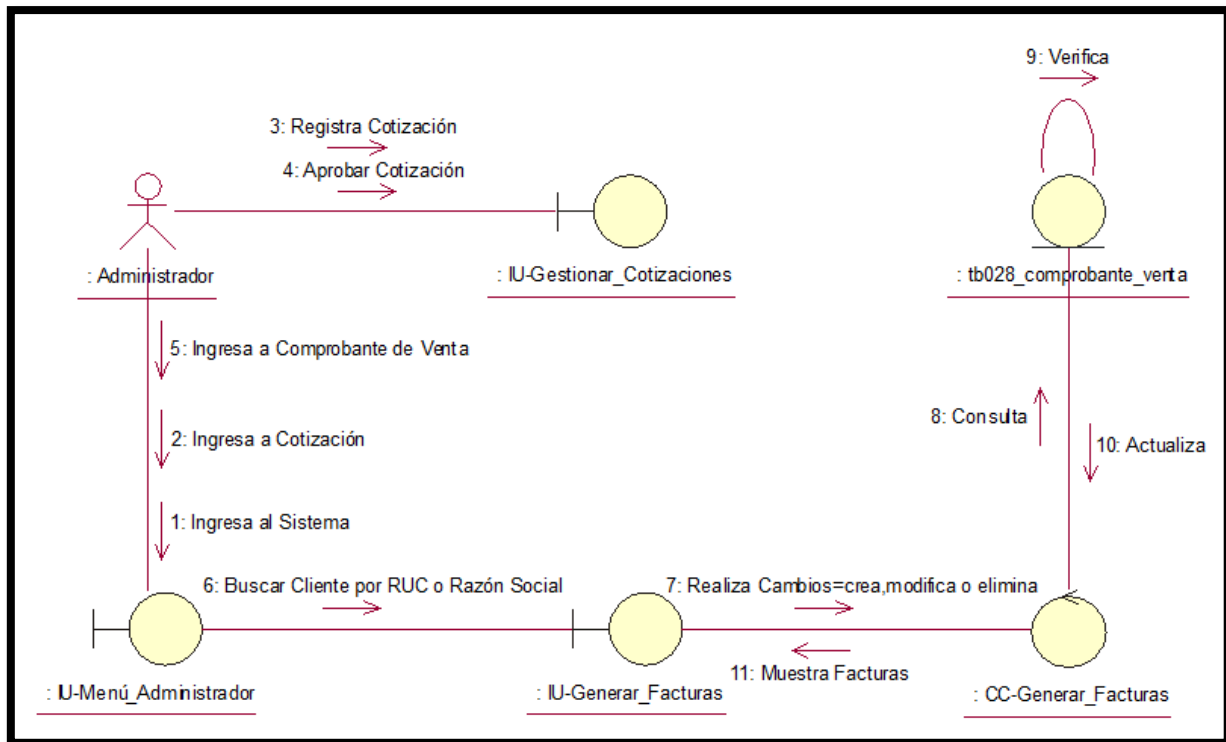


Figura Nro. 95: Diagrama de colaboración de gestionar reportes índice efectividad de cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

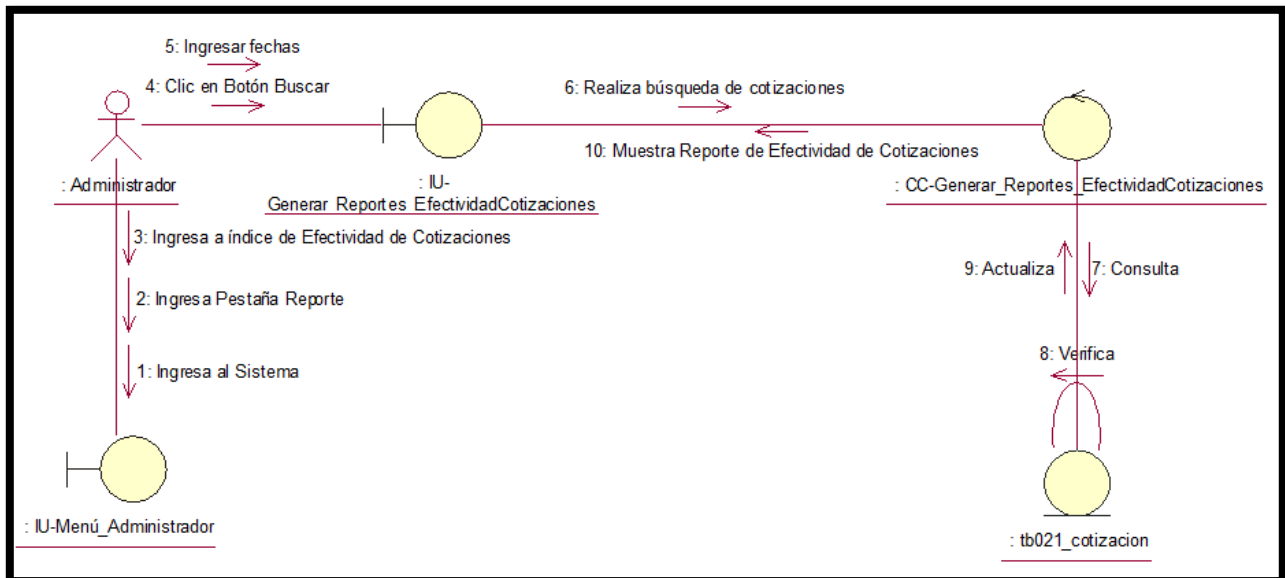


Figura Nro. 96: Diagrama de colaboración generar reporte índice de comercialidad

Fuente: Elaboración propia

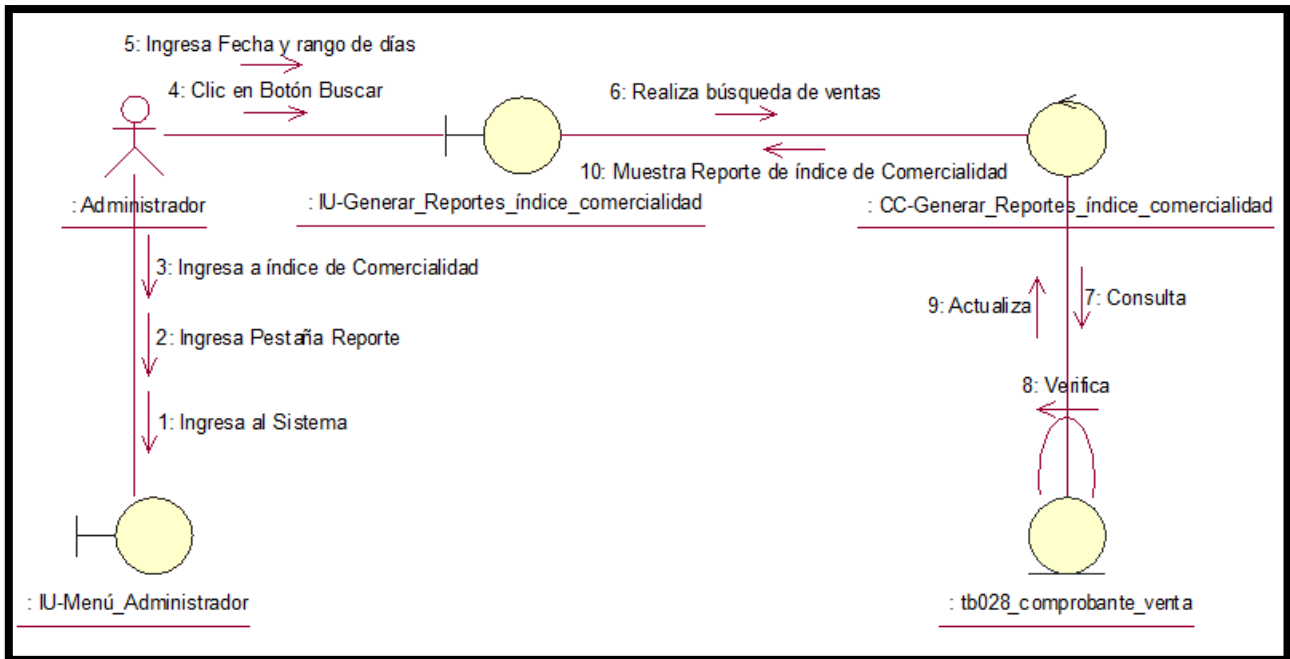


Figura Nro. 97: Diagrama de colaboración generar reportes servicio más cotizado

Fuente: Elaboración propia

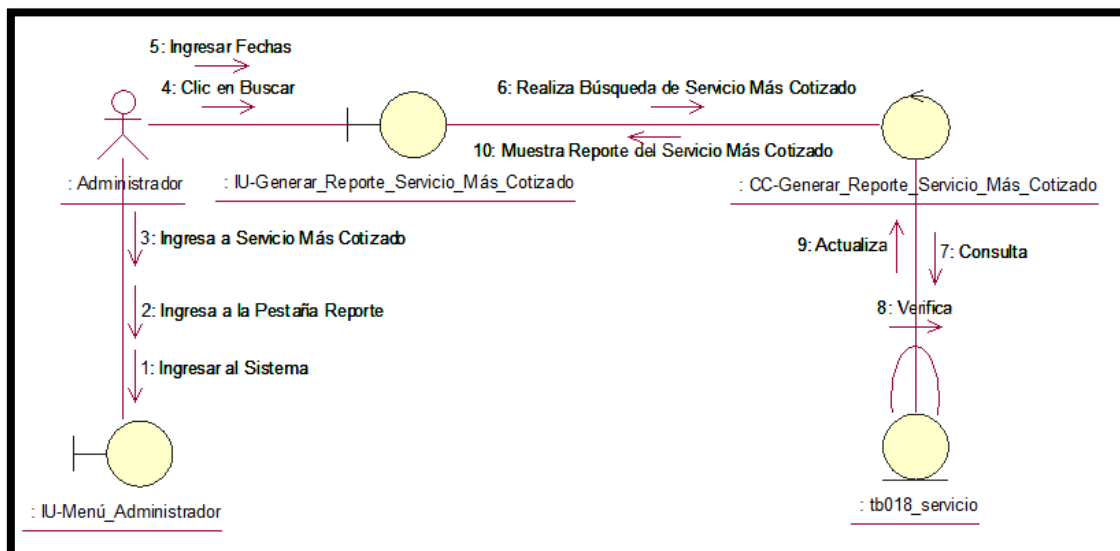


Figura Nro. 98: Diagrama de colaboración generar consulta ventas

Fuente: Elaboración propia

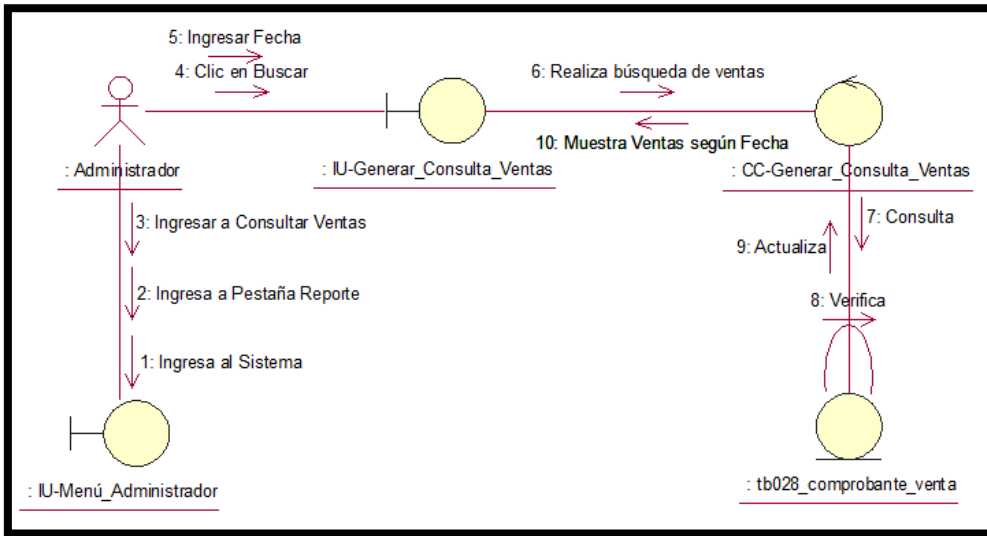


Figura Nro. 99: Diagrama de colaboración de gestionar consulta de clientes potenciales

Fuente: Elaboración propia

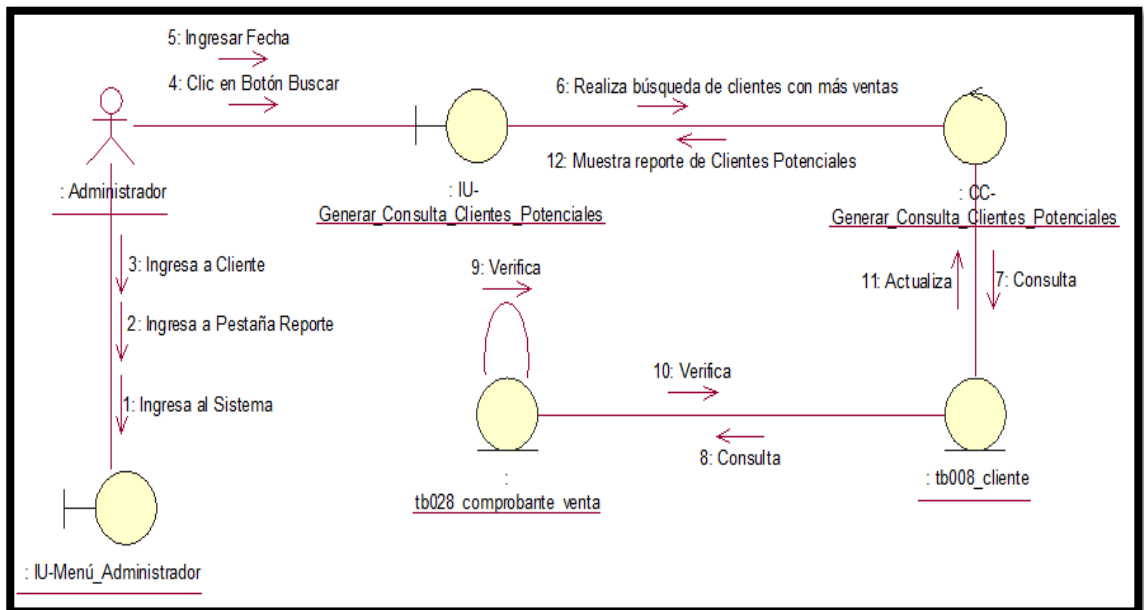


Figura Nro. 100: Diagrama WAE de análisis de explorar el menú principal

Fuente: Elaboración propia

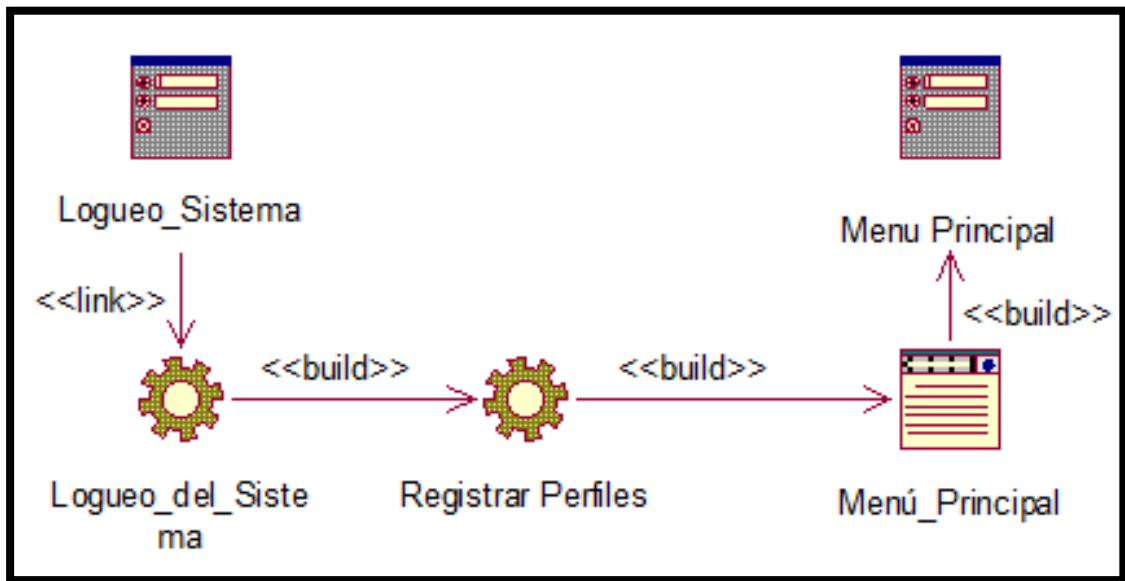


Figura Nro. 101: Diagrama WAE de logueo del sistema

Fuente: Elaboración propia

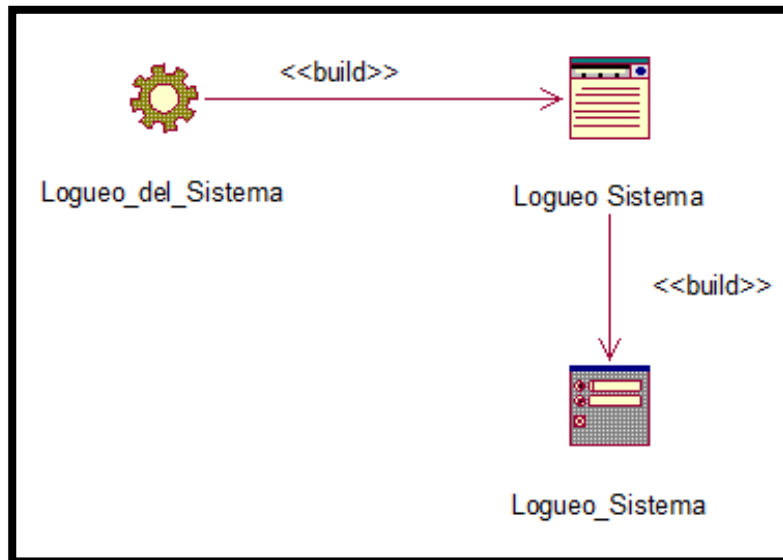


Figura Nro. 102: Diagrama WAE de gestionar clientes

Fuente: Elaboración propia

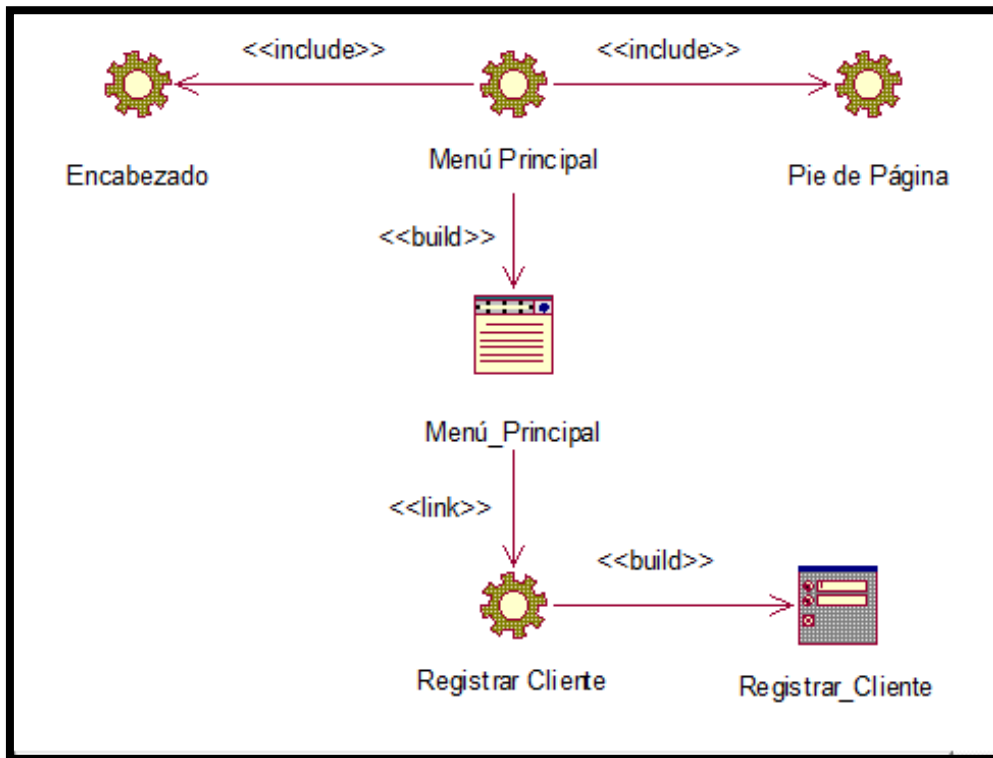


Figura Nro. 103: Diagrama WAE de gestionar trabajadores

Fuente: Elaboración propia

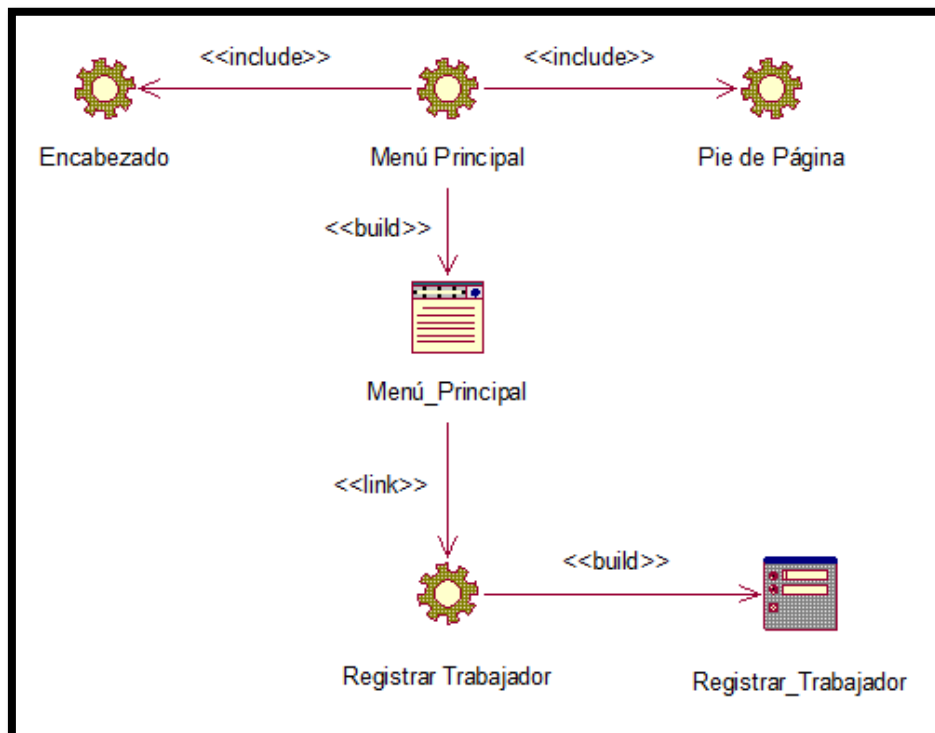


Figura Nro. 104: Diagrama WAE de gestionar productos

Fuente: Elaboración propia

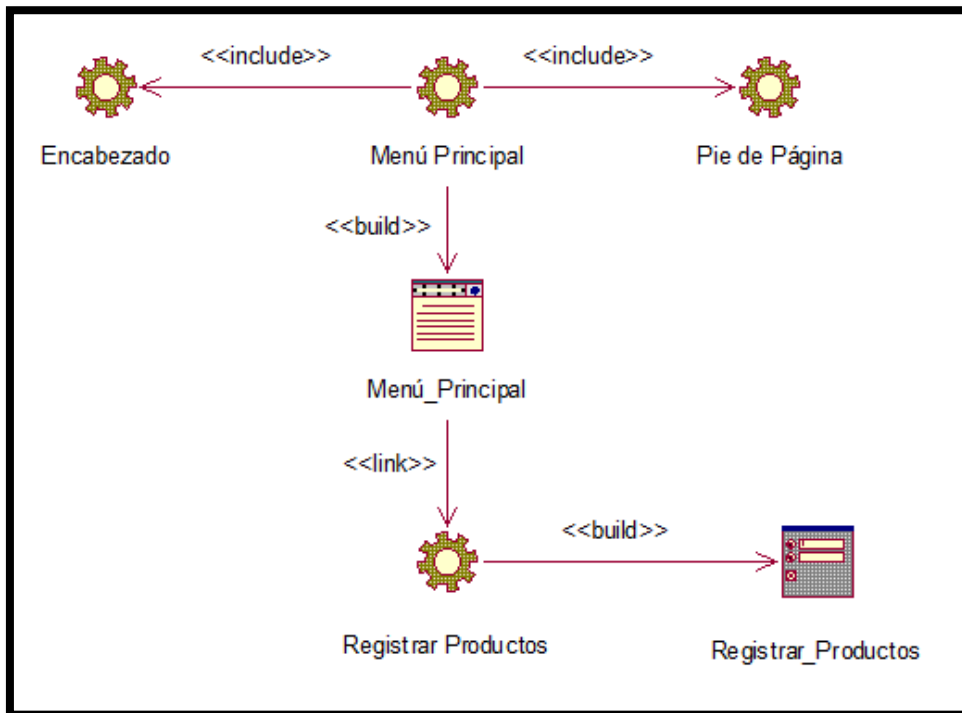


Figura Nro. 105: Diagrama WAE de gestionar servicios

Fuente: Elaboración propia

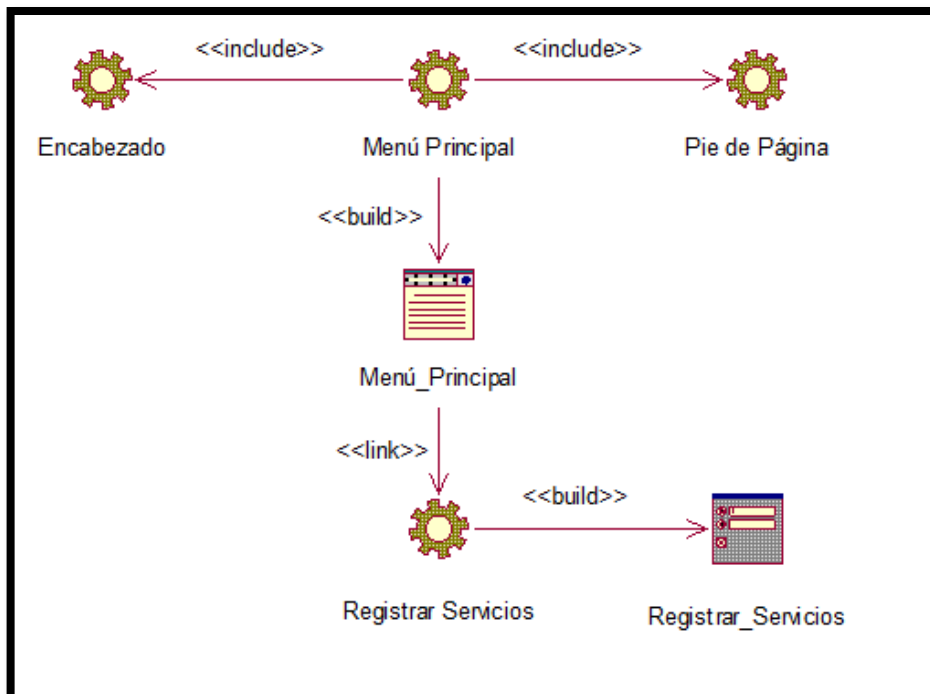
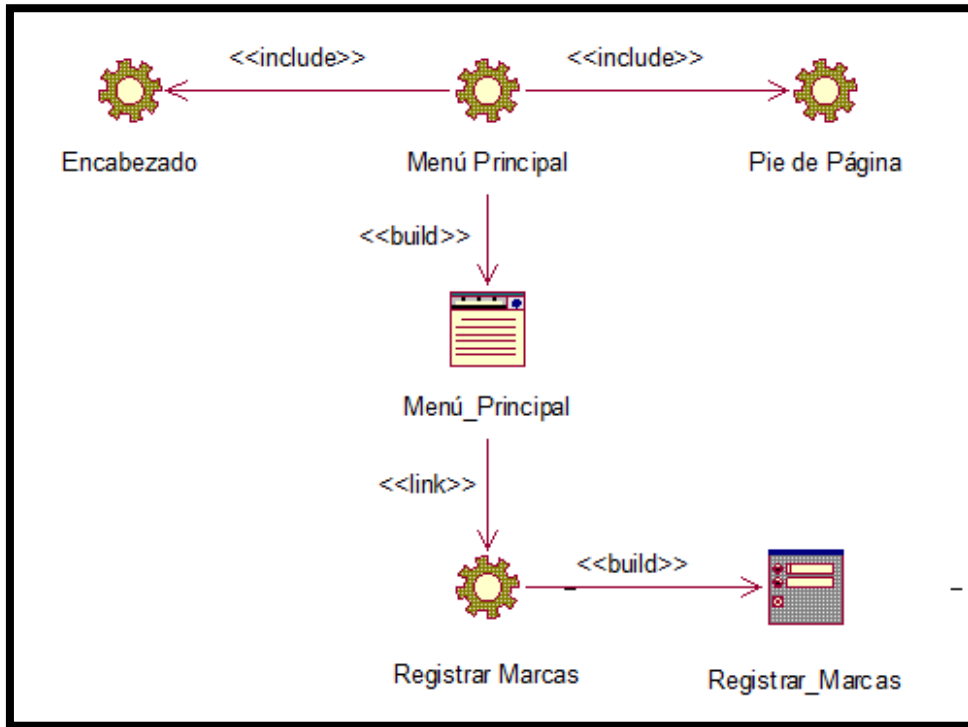
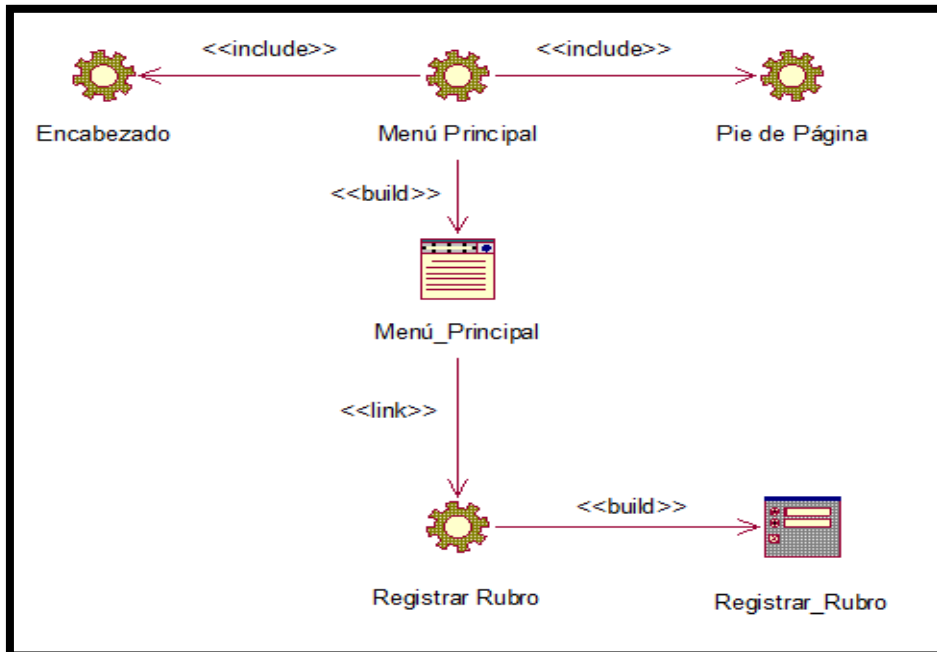


Figura Nro. 106: Diagrama WAE de gestionar marcas



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 107: Diagrama WAE de gestionar rubro



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 108: Diagrama WAE gestionar categorías

Fuente: Elaboración propia

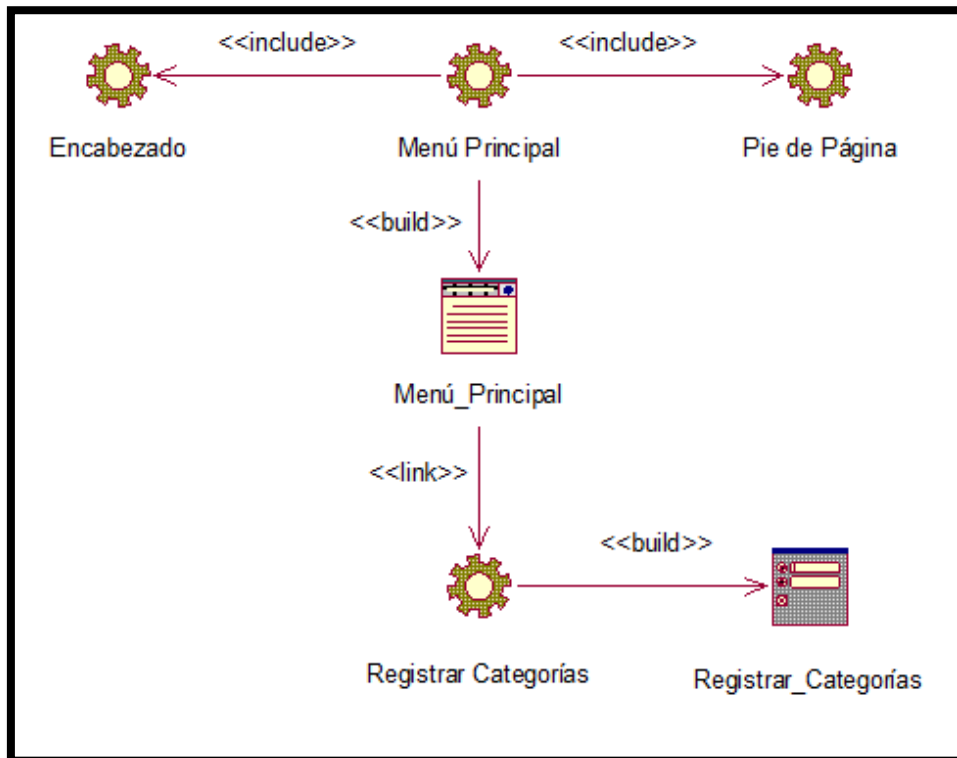


Figura Nro. 109: Diagrama WAE de gestionar perfiles

Fuente: Elaboración propia

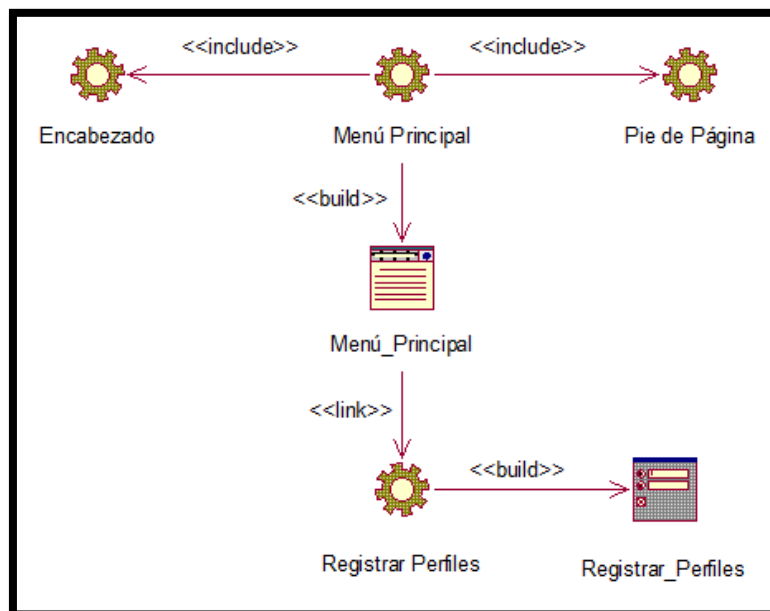


Figura Nro. 110: Diagrama WAE de gestionar unidad de medida

Fuente: Elaboración propia

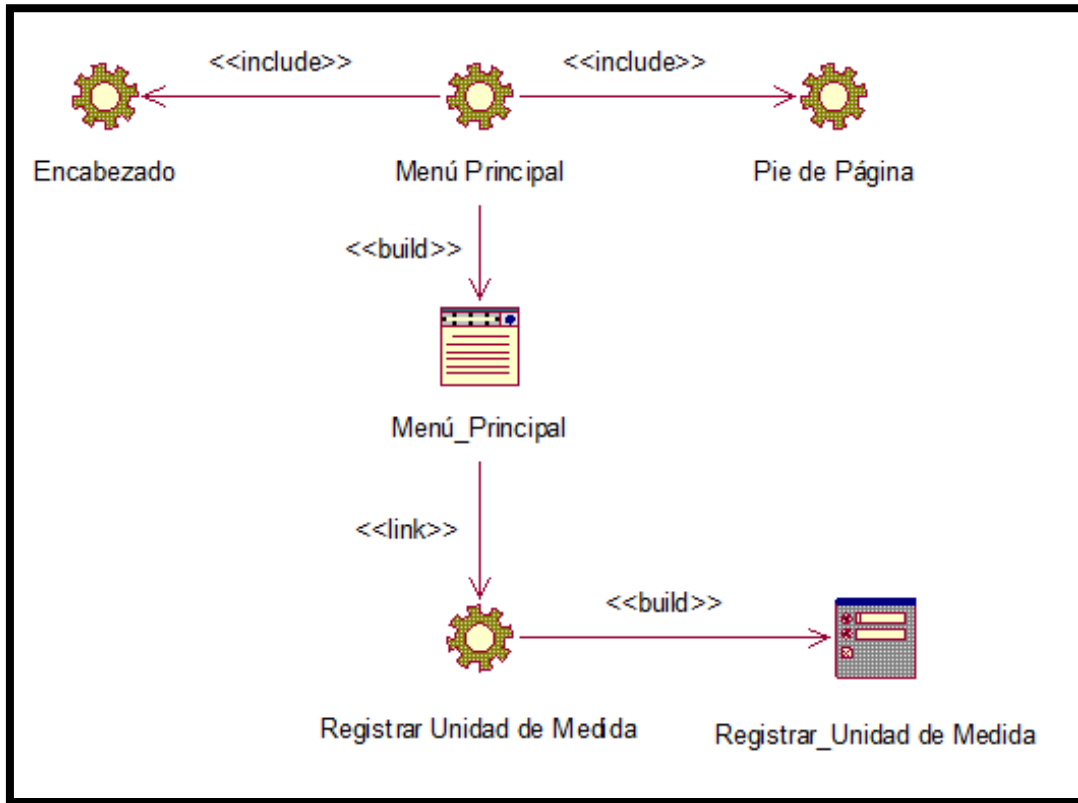


Figura Nro. 111: Diagrama WAE gestionar cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

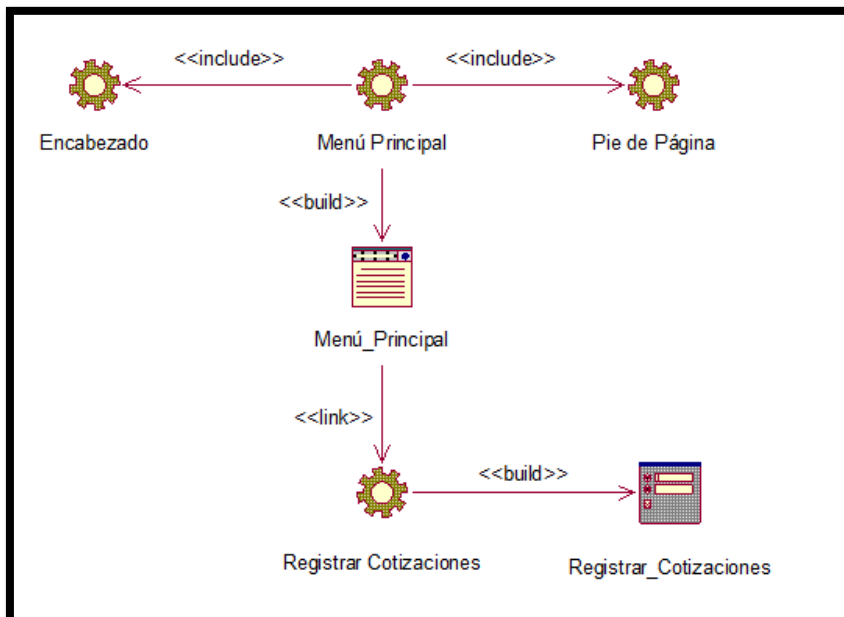


Figura Nro. 112: Diagrama WAE de gestionar boletas

Fuente: Elaboración propia

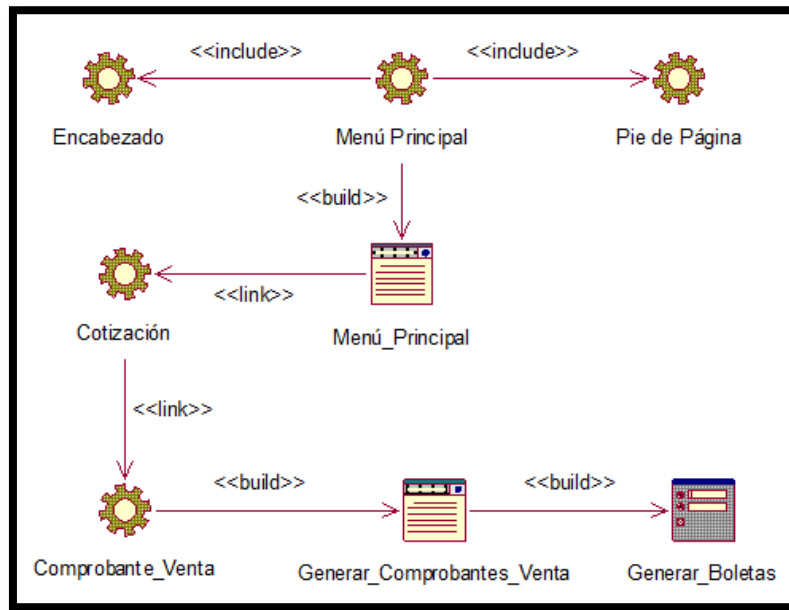


Figura Nro. 113: Diagrama WAE de gestionar facturas

Fuente: Elaboración propia

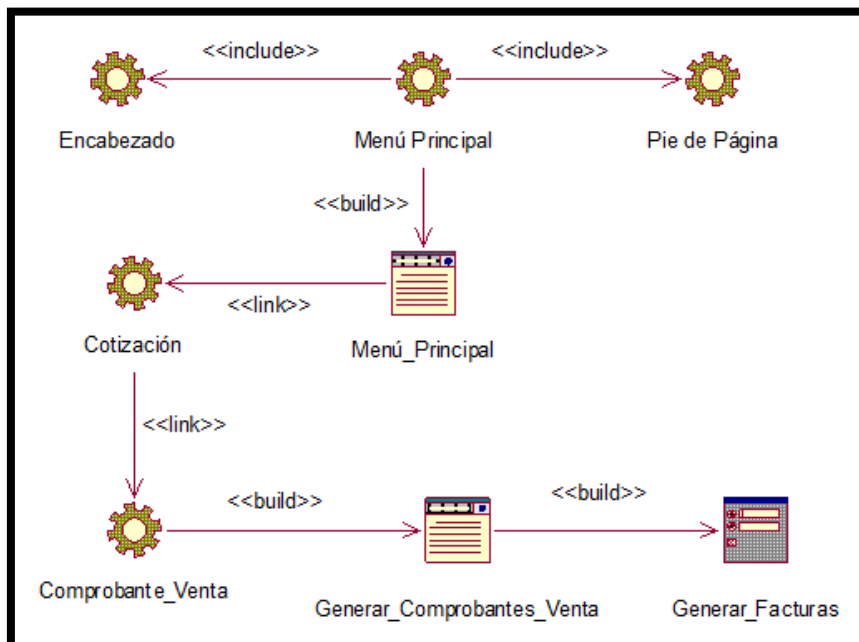


Figura Nro. 114: Diagrama WAE de gestionar índice de efectividad de cotizaciones

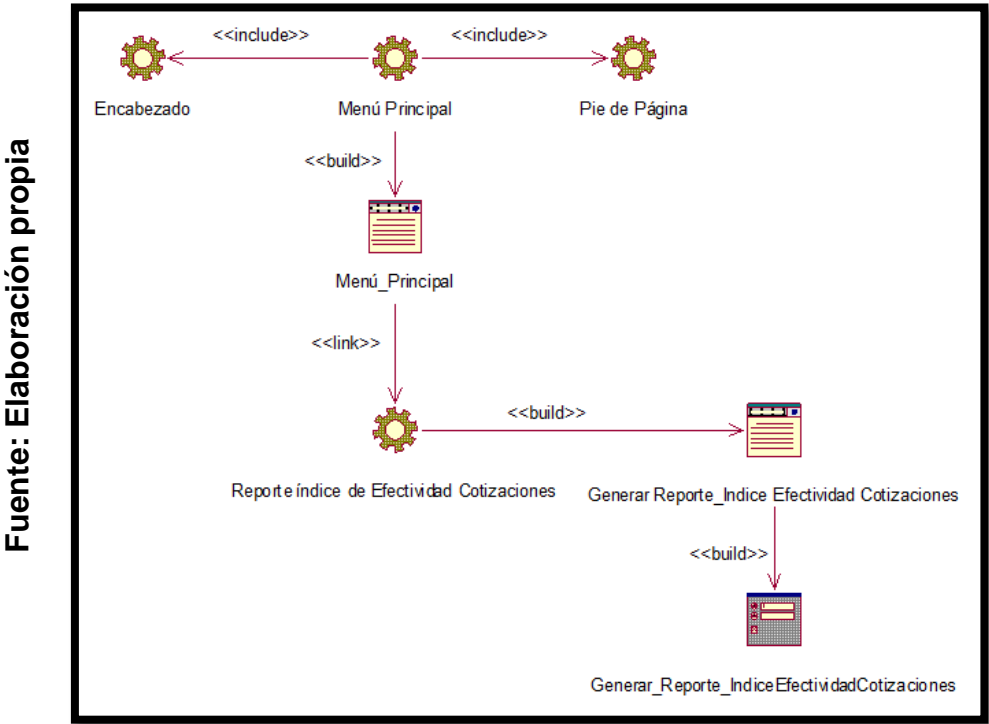


Figura Nro. 115: Diagrama WAE de gestionar reporte índice de comercialidad

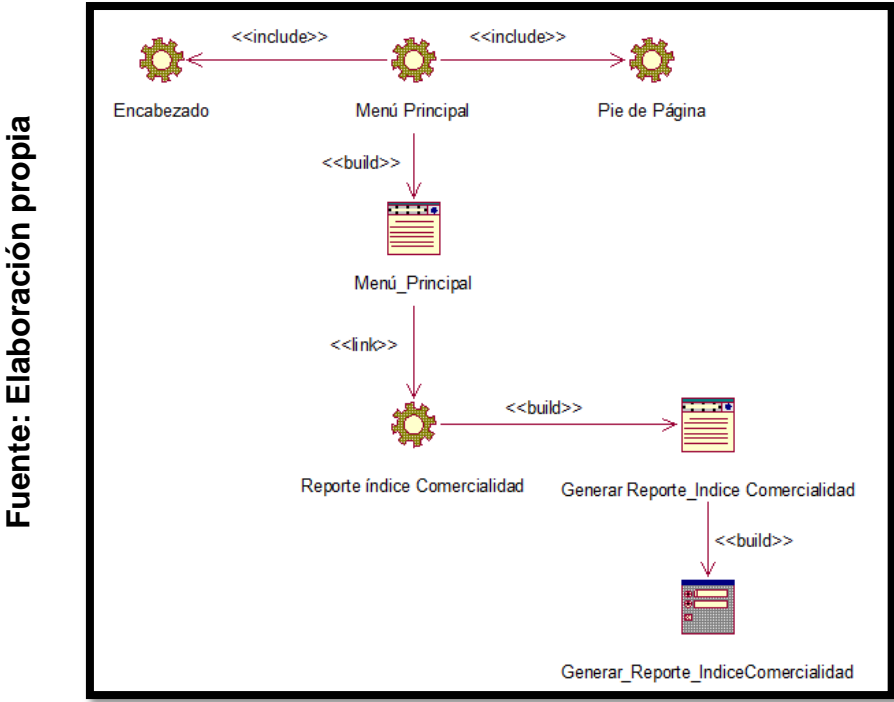


Figura Nro. 116: Diagrama WAE de gestionar reporte servicio más cotizado

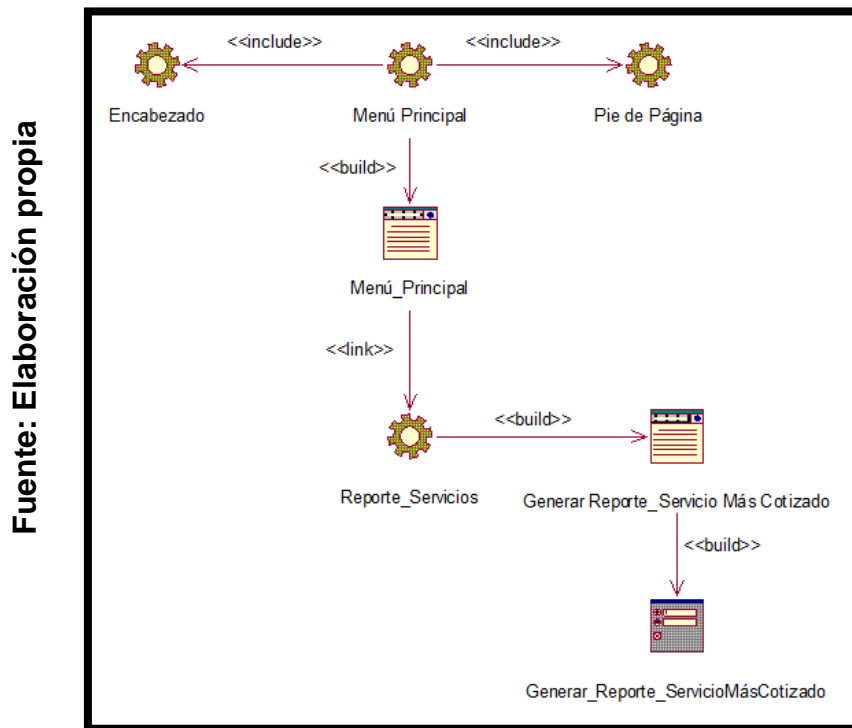


Figura Nro. 117: Diagrama WAE de gestionar consultas de ventas

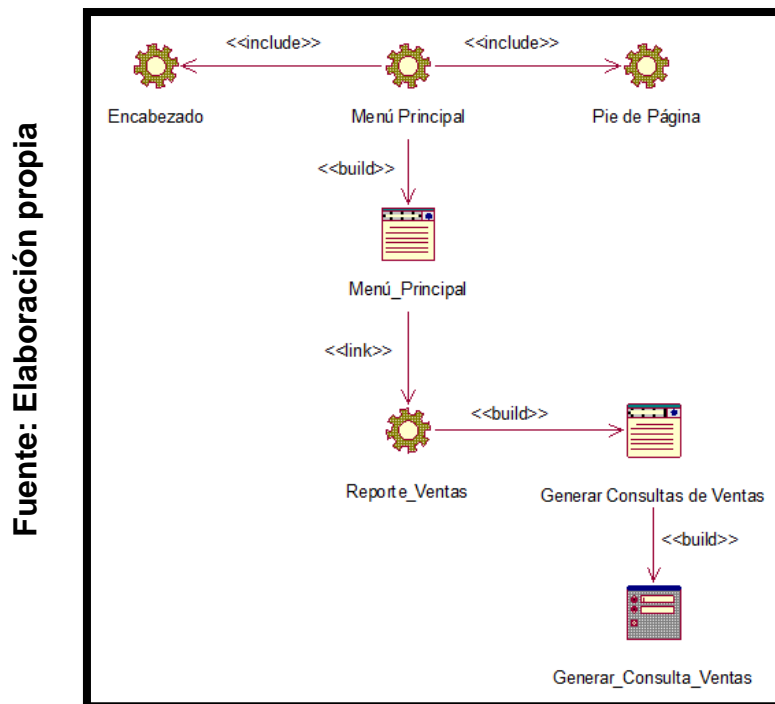
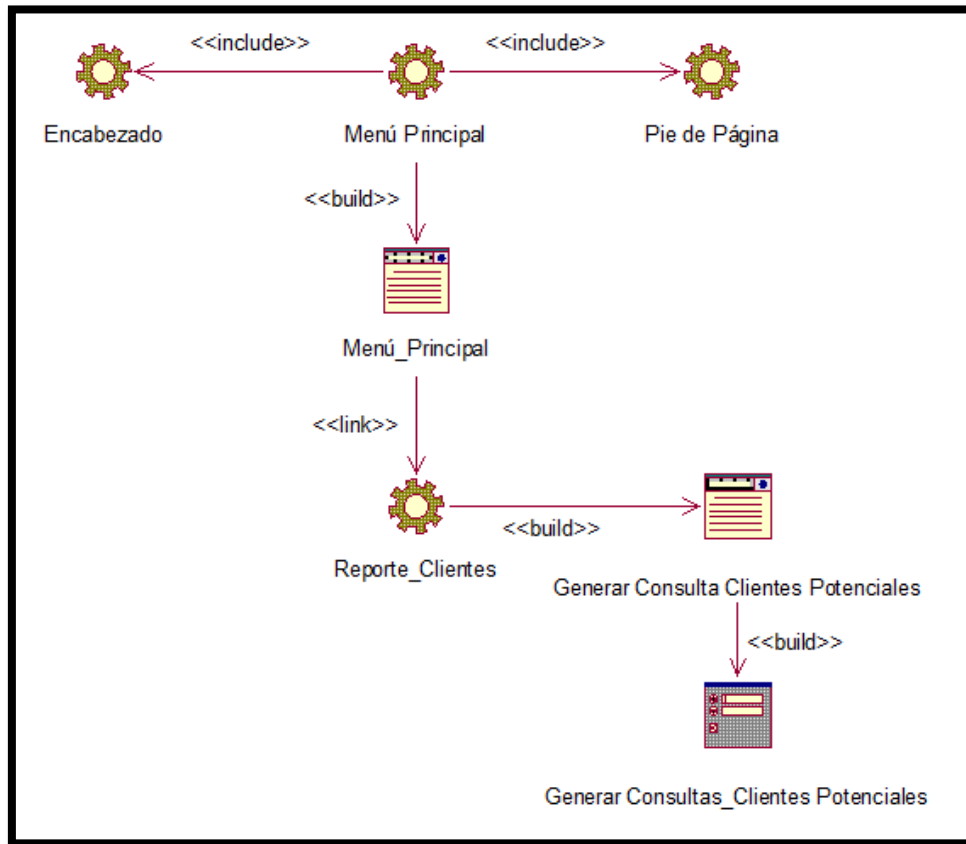


Figura Nro. 118: Diagrama WAE de gestionar consultas de clientes potenciales

Fuente: Elaboración propia



Modelo Conceptual de la Base de Datos

Figura Nro. 119: Diagrama del modelo conceptual de la base de datos

Fuente: Elaboración propia

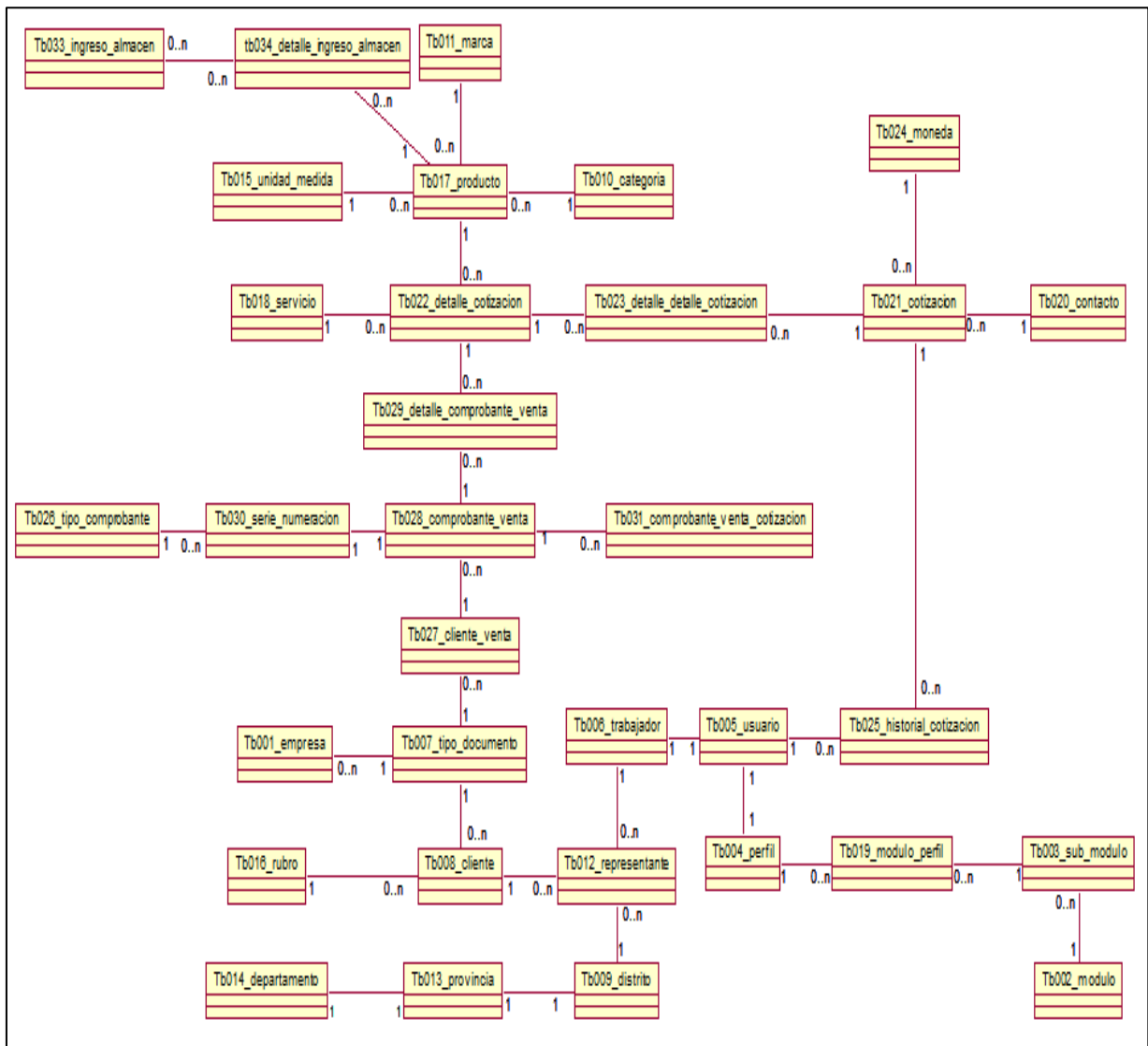


Figura Nro. 120: Diagrama lógico de la base de datos

Fuente: Elaboración propia

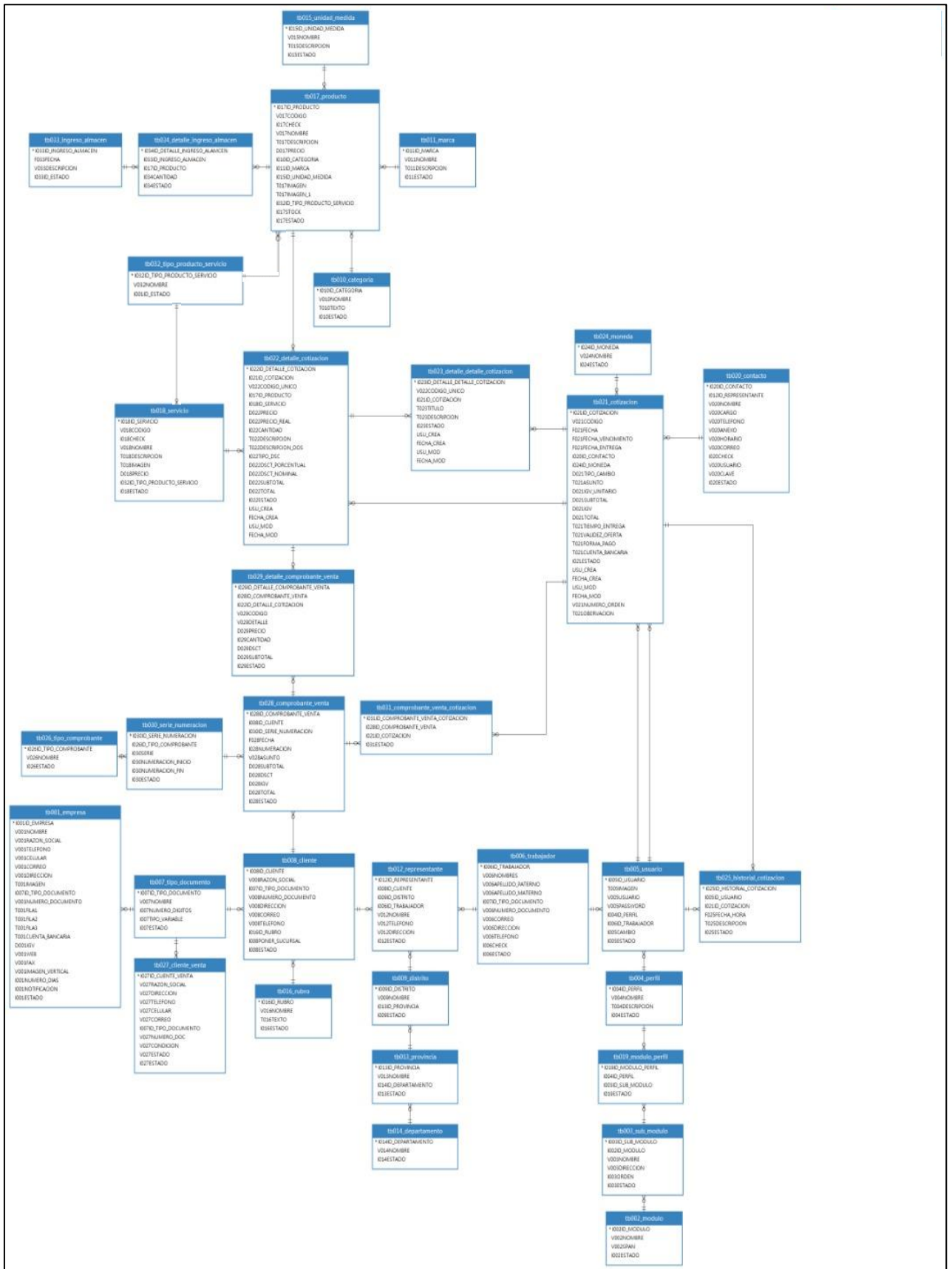


Figura No. 122: Diagrama de componentes

Fuente: Elaboración propia

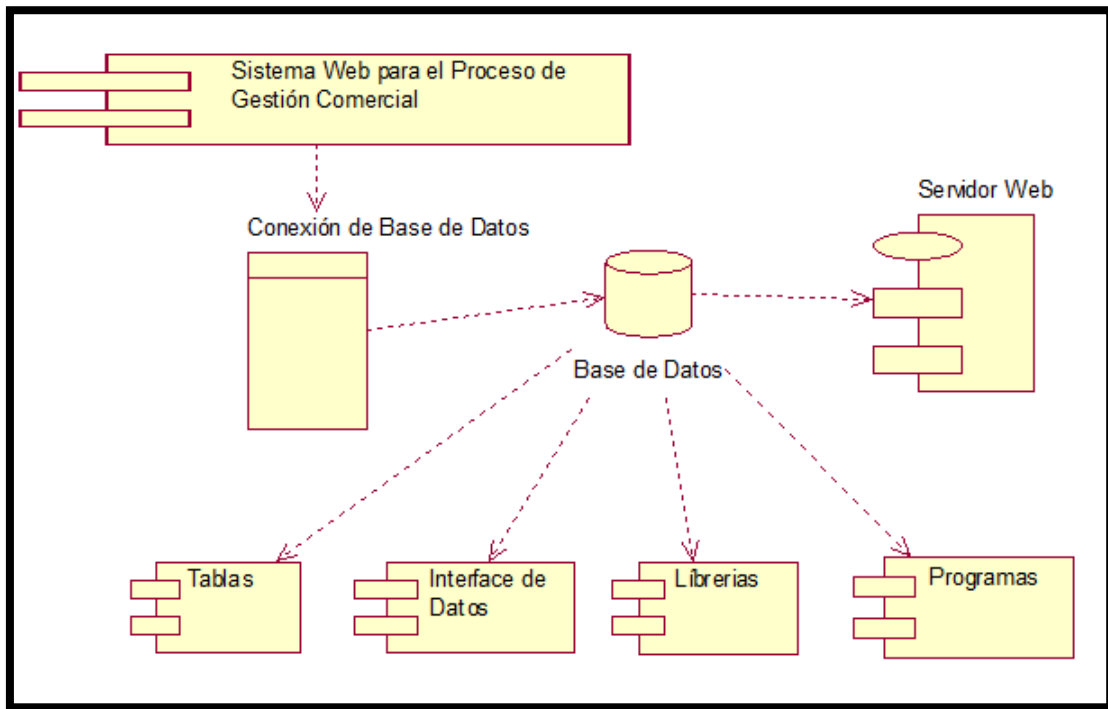
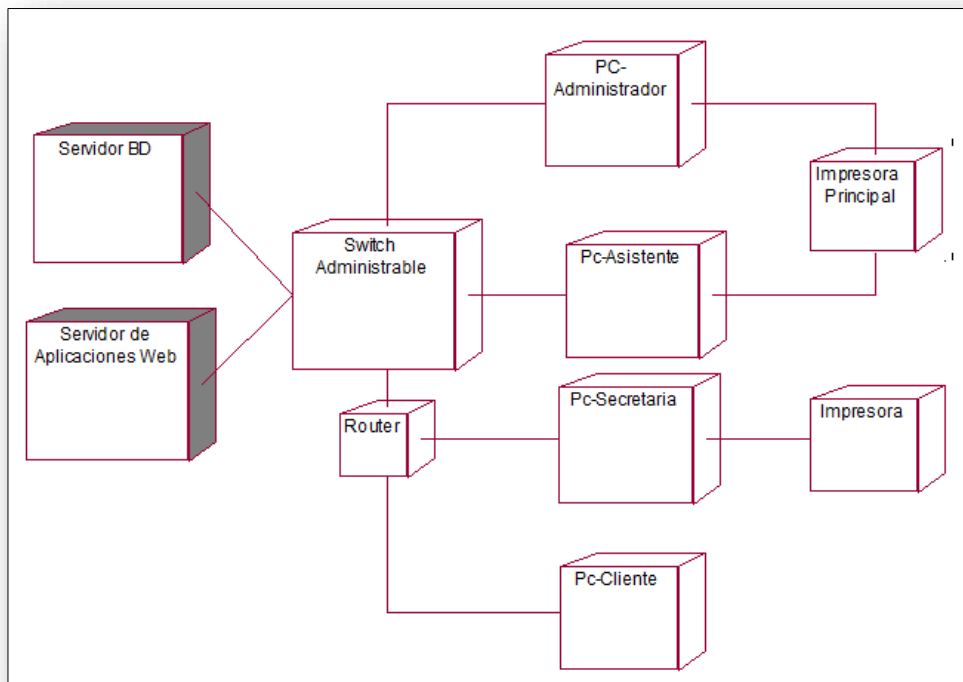


Figura No. 123: Diagrama de despliegue del sistema web

Fuente: Elaboración propia



DICCIONARIO DE DATOS

Tabla 40: tb002_modulo

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I002ID_MODULO	int	11	Código de los Módulos del Sistema
V002NOMBRE	varchar	200	Nombre del módulo del Sistema
V002SPAN	varchar	200	Seleccionar en el checkbox a que módulo accederá el trabajador

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41: tb003_sub_modu

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I003ID_SUB_MODULO	int	11	Código de los Submódulos del Sistema
V003NOMBRE	varchar	200	Nómbre de Módulo
V003DIRECCION	varchar	200	Enlace del módulo
I003ORDEN	int	11	Orden del Módulo
I003ESTADO	int	11	Estado del Módulo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42: tb004_perfil

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I004ID_PERFIL	int	11	Código de los Perfiles de los trabajadores
V004NOMBRE	varchar	200	Nombre de los Perfiles de los trabajadores
T004DESCRIPCION	text		Descripción de los Perfiles
I004ESTADO	int	11	Estado del Perfil

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43: tb005_usuario

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I005ID_USUARIO	int	12	Códigos de Usuarios
T005IMAGEN	text		Foto de Usuario
V005USUARIO	varchar	200	Usuario para Ingreso al Sistema
V005PASSWORD	varchar	200	Clave para Ingreso al Sistema
I004ID_PERFIL	int	11	Perfil asignado al Usuario
I005CAMBIO	int	11	Cambio de Clave del usuario
I005ESTADO	int	11	Estado del Usuario

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44: tb006_trabajador

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I006ID_TRABAJADOR	int	12	Códigos de Trabajadores
V006NOMBRES	varchar	200	Nombres del Trabajador
V006APELLIDO_PATERO	varchar	200	Apellido Paterno del Trabajador
V006APELLIDO_MATERNO	varchar	200	Apellido Materno del Trabajador
I007ID_TIPO_DOCUMENTO	int	11	Tipo de Documento del Trabajador
V006NUMERO_DOCUMENTO	varchar	200	Número de Documento del Trabajador
V006CORREO	varchar	200	Correo del Trabajador
V006DIRECCION	varchar	200	Dirección del Trabajador
V006TELEFONO	varchar	200	Teléfono del Trabajador
I006ESTADO	int	11	Estado del Trabajador

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45: tb007_tipo_documento

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I007ID_TIPO_DOCUMENTO	int	11	Códigos de Tipos de Documento
V007NOMBRE	varchar	200	Nombre del Tipo de Documento
I007NUMERO_DIGITOS	int	11	Numero de dígitos del tipo de Documento
I007TIPO_VARIABLE	int	11	Tipo de Variable del Documento
I007ESTADO	int	11	Estado Tipo de Documento

Fuente: Elaboración propia
Tabla 46: tb008_cliente

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I008ID_CLIENTE	int	11	Códigos de los Clientes
V008RAZON_SOCIAL	varchar	200	Razón Social o entidad del Cliente
I007ID_TIPO_DOCUMENTO	int	11	Tipo de Documento del Cliente
V008NUMERO_DOCUMENTO	varchar	200	Número de Documento de los Clientes
V008DIRECCION	varchar	200	Dirección de los Clientes
V008CORREO	varchar	200	Correo de los Clientes
V008TELEFONO	varchar	200	Teléfono de los Clientes
I016ID_RUBRO	Int	11	Rubro de la Empresa de los Cliente
I008ESTADO	Int	11	Estado del Cliente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47: tb009_distrito

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I009ID_DISTRITO	int	11	Códigos postales de los Distrito
V009NOMBRE	varchar	200	Nombres de los Distrito
I013ID_PROVINCIA	int	11	Códigos de donde pertenece la Provincia el Distrito
I009ESTADO	int	11	Estado del Distrito

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48: tb010_categoria

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I010ID_CATEGORIA	int	11	Código de la Categoría del Producto
V010NOMBRE	varchar	200	Nombres de las Categorías del Producto
T010TEXTO	varchar	200	Descripción de las Categorías del Producto
I010ESTADO	int	11	Estados de las Categoría del Producto

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49: tb011_marca

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I011ID_MARCA	int	11	Código de la Marca del Producto
V011NOMBRE	varchar	200	Nombre de la Marca del Producto
T011DESCRIPCION	text		Descripción de la Marca del Producto
I011ESTADO	int	11	Estados de las Marca del Producto

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50: tb012_representante

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I012ID_REPRESENTANTE	int	11	Código del Representante del Cliente
I008ID_CLIENTE	int	11	Código del Cliente
I009ID_DISTRITO	int	11	Código del Distrito
I006ID_TRABAJADOR	int	11	Código del Trabajador
V012NOMBRE	varchar	200	Nombre del Representante del Cliente
V012TELEFONO	varchar	200	Teléfono del Representante del Cliente
V012DIRECCION	varchar	200	Dirección del Representante del Cliente
I012ESTADO	int	11	Estado del Representante del Cliente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 51: tb013_provincia

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I013ID_PROVINCIA	int	11	Códigos de las Provincias
V013NOMBRE	varchar	200	Nombre de las Provincia
I014ID_DEPARTAMENTO	int	11	Código del Departamento
I013ESTADO	int	11	Estado de las Provincia

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52: tb014_departamento

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I014ID_DEPARTAMENTO	int	11	Códigos de Departamento
V014NOMBRE	varchar	200	Nombres de Departamento
I014ESTADO	int	11	Estado del Departamento

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53: tb015_unidad_medida

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I015ID_UNIDAD_MEDIDA	int	11	Código de la Unidad de Medida del Producto
V015NOMBRE	varchar	200	Nombre de la Unidad de Medida del Producto
T015DESCRIPCION	text		Descripción de la Unidad de Medida del Producto
I015ESTADO	int	11	Estado de la Unidad de Medida del Producto

Fuente: Elaboración propia

Tabla 54: tb016_rubro

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I016ID_RUBRO	int	11	Códigos de los Rubros del Cliente
V016NOMBRE	varchar	200	Nombre del Rubro del Cliente
T016TEXTO	text		Descripción del Rubro del Cliente
I016ESTADO	int	11	Estado del Rubro del Cliente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55: tb017_producto

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I017ID_PRODUCTO	int	11	Códigos de los Producto
V017CODIGO	varchar	100	Código Público del Producto
I017CHECK	int	11	Seleccionar si el código del Producto será autogenerado por el sistema o si es un código manual
V017NOMBRE	varchar	200	Nombre del Producto
T017DESCRIPCION	text		Descripción del Producto
D017PRECIO	decimal	(12,2)	Precio del Producto
I010ID_CATEGORIA	int	11	Código de la Categoría del Producto
I011ID_MARCA	int	11	Código de la Marca del Producto
I015ID_UNIDAD_MEDIDA	int	11	Código de la Unidad de Medida del Producto
T017IMAGEN	text		Imagen 1 del Producto
T017IMAGEN_1	text		Imagen 2 del Producto
I017ESTADO	int	11	Estados de los Productos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56: tb018_servicio

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I018ID_SERVICIO	int	11	Código del Tipo de Servicio que brinda la empresa RX TECOMPANY
V018CODIGO	varchar	200	Código Público del tipo de Servicio
I018CHECK	int	11	Seleccionar si el código de Servicio será autogenerado por el sistema o si es un código manual
V018NOMBRE	varchar	200	Nombre del Servicio
T018DESCRIPCION	text		Descripción del Servicio
T018IMAGEN	text		Imagen del Servicio
I018ESTADO	int	11	Estado del Servicio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57: tb019_modulo_perfil

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I019ID_MODULO_PERFIL	int	11	Código de los Módulos por Perfil
I004ID_PERFIL	int	11	Código de los Perfiles de los trabajadores
I003ID_SUB_MODULO	int	11	Código de los Submódulos
I019ESTADO	int	11	Estado de los Módulos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58: tb020_contacto

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I020ID_CONTACTO	int	11	Códigos de los Contactos del Clientes
I012ID_REPRESENTANTE	int	11	Código del Representante del Cliente
V020NOMBRE	varchar	200	Nombre del Contacto del Cliente
V020CARGO	varchar	200	Cargo del Contacto del Cliente
V020TELEFONO	varchar	200	Teléfono del Contacto del Cliente
V020ANEXO	varchar	200	Anexo del Contacto del Cliente
V020HORARIO	varchar	200	Horario del Contacto del Cliente
V020CORREO	varchar	200	Correo del Contacto del Cliente
I020ESTADO	int	11	Estado del Contacto del Cliente

Tabla 59: tb021_cotizacion

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I021ID_COTIZACION	int	11	Códigos de las Cotizaciones
V021CODIGO	varchar	200	Código Público de las Cotización
F021FECHA	datetime		Fecha de Creación de la Cotización
F021FECHA_VENCIMIENTO	datetime		Fecha de Vencimiento de la Cotización
F021FECHA_ENTREGA	datetime		Fecha de Entrega de la Cotización
I020ID_CONTACTO	int	11	Código del Contacto del Cliente
I024ID_MONEDA	int	11	Código de la Moneda
D021TIPO_CAMBIO	decimal	(12,2)	Tipo de cambio de la moneda
T021ASUNTO	text		Asunto de la cotización
D021IGV_UNITARIO	decimal	(12,2)	IGV Unitario del producto
D021SUBTOTAL	decimal	(12,2)	Subtotal de la cotización
D021IGV	decimal	(12,2)	IGV del Costo Total de la Cotización
D021TOTAL	decimal	(12,2)	Costo Total de la Cotización
T021TIEMPO_ENTREGA	text		Tiempo de Entrega
T021VALIDEZ_OFERTA	text		Validez de la Oferta
T021FORMA_PAGO	text		Descripción de la Forma de Pago
T021CUENTA_BANCARIA	text		Descripción del Cuenta Bancaria de la Empresa RX TECOMPANY
I021ESTADO	int	11	Estado de la Cotización
USU_CREA	int	11	Trabajador que crea la Cotización
USU_MOD	int	11	Usuario que realizo la Última Modificación a la Cotización
FECHA_MOD	datetime		Fecha de la Última Modificación de la Cotización
V021NUMERO_ORDEN	varchar	200	Número de Orden de la Cotización
T021OBERVACION	text		Observación de la Cotización

Fuente: Elaboración propia

Tabla 60: tb022_detalle_cotizacion

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I022ID_DETALLE_COTIZACION	int	11	Código del Detalle de la Cotización
I021ID_COTIZACION	int	11	Código de la Cotización
V022CODIGO_UNICO	varchar	200	Código Único del Detalle de la Cotización
I017ID_PRODUCTO	int	11	Código del Producto
I018ID_SERVICIO	int	11	Código del Tipo de Servicio que brinda la empresa RX TECOMPANY
D022PRECIO	decimal	(12,2)	Precio de la Venta
D022PRECIO_REAL	decimal	(12,2)	Precio Real de la Venta
I022CANTIDAD	int	11	Cantidad de Productos
T022DESCRIPCION	text		Descripción de las Cotizaciones
I022TIPO_DSC	int	11	Tipo de Descuento
D022DSCT_PORCENTUAL	decimal	(12,2)	Descuentos Porcentual de Cotizaciones
D022DSCT_NOMINAL	decimal	(12,2)	Descuento Nominal de las Cotizaciones
D022SUBTOTAL	decimal	(12,2)	Subtotal de las cotizaciones
D022TOTAL	decimal	(12,2)	Valor Total de las Cotizaciones
I022ESTADO	int	11	Estado del Detalle de la Cotización
USU_CREA	int	11	Trabajador que crea la Cotización
USU_MOD	int	11	Usuarios realizo la Última Modificación a la Cotización
FECHA_MOD	datetime		Fechas la Última Modificaciones de la Cotización

Fuente: Elaboración propia

Tabla 61: tb023_detalle_detalle_cotizacion

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I023ID_DETALLE_DETALLE_COTIZACION	int	11	Código del Detalle de Comprobante de la cotización
V022CODIGO_UNICO	varchar	200	Código único del detalle de Cotización
I021ID_COTIZACION	int	11	Código de la Cotización

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
T023TITULO	text		Título del Detalle de la Cotización
T023DESCRIPCION	text		Descripción de las Cotizaciones
I023ESTADO	int	11	Estado de la cotización
USU_CREA	int	11	Trabajador que crea la Cotización
FECHA_CREA	datetime		Fecha de Creación de la Cotización
USU_MOD	int	11	Usuarios realizo la Última Modificación a la Cotización
FECHA_MOD	datetime		Fechas la Última Modificaciones de la Cotización

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62: tb024_moneda

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I024ID_MONEDA	Int	11	Códigos de las Moneda
V024NOMBRE	Varchar	200	Nombre de las Moneda
I024ESTADO	Int	11	Estados de la Moneda

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63: tb025_historial_cotizacion

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I025ID_HISTORIAL_COTIZACION	int	11	Código del Historial de la Cotización
I005ID_USUARIO	int	11	Código de Usuario
I021ID_COTIZACION	int	11	Código de la Cotización
F025FECHA_HORA	datetime		Fecha/Hora de las Cotizaciones
T025DESCRIPCION	text		Descripción de las Cotizaciones
I025ESTADO	int	11	Estado de las Cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

Tabla 64: tb026_tipo_comprobante

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I026ID_TIPO_COMPROBANTE	int	11	Código del Tipo de Comprobante
V026NOMBRE	varchar	200	Nombres de los Tipos de Comprobante

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I026ESTADO			Estados de los Tipos de Comprobante

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65: tb027_cliente_venta

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I027ID_CLIENTE_VENTA	int	11	Código del cliente que realizo la venta
V027RAZON_SOCIAL	varchar	150	Razón Social del cliente que realizo la venta
V027DIRECCION	varchar	200	Dirección del cliente que realizo la venta
V027TELEFONO	varchar	20	Teléfono del cliente que realizo la venta
V027CELULAR	varchar	20	Celular del cliente que realizo la venta
V027CORREO	varchar	200	Correo del cliente que realizo la venta
I007ID_TIPO_DOCUMENTO	int	11	Código del Tipo de Documento del cliente que realizo la venta
V027NUMERO_DOC	varchar	20	Número de Documento del cliente que realizo la venta
V027CONDICION	varchar	100	Condiciones de la Venta del Cliente
I027ESTADO	int	11	Estados de las Venta del Cliente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 66: tb028_comprobante_venta

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I028ID_COMPROBANTE_VENTA	int	11	Código del Comprobante de Venta
I027ID_CLIENTE_VENTA	int	11	Código del cliente que realizo la venta
I030ID_SERIE_NUMERACION	int	11	Código de la Serie de Numeración del Comprobante de Venta
F028FECHA	int	11	Fecha del Comprobante de Venta
I028NUMERACION	int	11	Numeración del Comprobante de Venta
D028SUBTOTAL	decimal	(12,2)	Subtotal del Comprobante de Venta

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
D028DSCT	decimal	(12,2)	Descuento del Comprobante de Venta
D028TOTAL	decimal	(12,2)	Total del Comprobante de Venta
I028ESTADO	int	11	Estado del Comprobante de Venta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67: tb029_detalle_comprobante_venta

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I029ID_DETALLE_COMPROBANTE_VENTA	int	11	Código del Detalle de Comprobante de Venta
I028ID_COMPROBANTE_VENTA	int	11	Código del Comprobante de Venta
I022ID_DETALLE_COTIZACION	int	11	Código del Detalle de la Cotización
D029PRECIO	decimal	(12,2)	Precio de la Venta
I029CANTIDAD	int	11	Cantidad de la Venta
D029SUBTOTAL	decimal	(12,2)	Subtotal de la Venta
I029ESTADO	int	11	Estado del Detalle de Comprobante de Venta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 68: tb030_serie_numeracion

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I030ID_SERIE_NUMERACION	int	11	Código de la Serie de Numeración del Comprobante de Venta
I026ID_TIPO_COMPROBANTE	int	11	Código del Tipo de Comprobante
I030SERIE	int	11	Código de Serie de Numeración
I030NUMERACION_INICIO	int	11	Serie de Numeración de Inicio
I030NUMERACION_FIN	int	11	Serie de Numeración Fin
I030ESTADO	int	11	Estados de las Serie de Numeración

Fuente: Elaboración propia

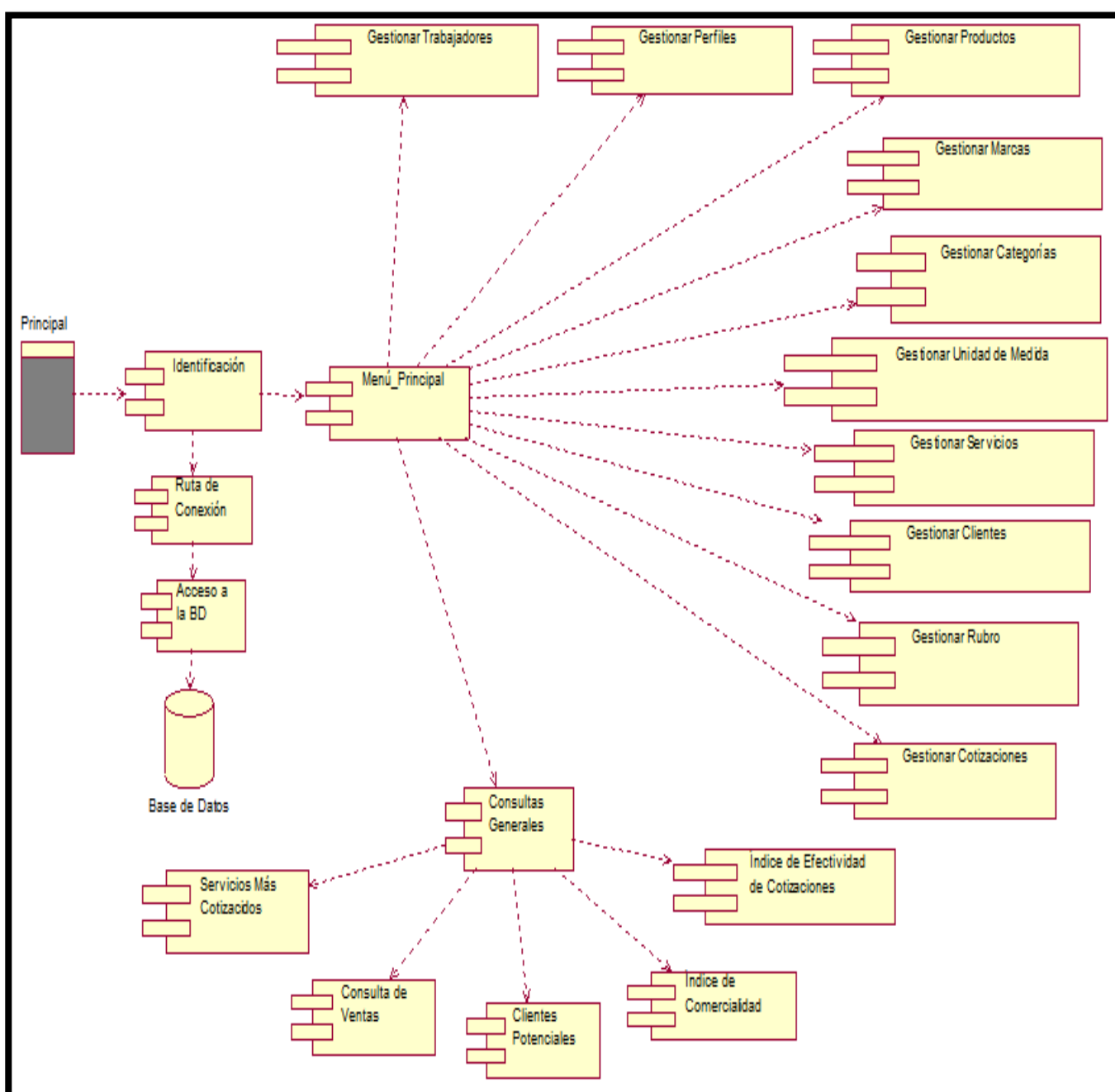
Tabla 69: tb031_comprobante_venta_cotizacion

CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
I031ID_COMPROBANTE_VENTA_COTIZACION	int	11	Código del Comprobante de Venta por Cotización
I028ID_COMPROBANTE_VENTA	int	11	Código del Comprobante de Venta
I021ID_COTIZACION	int	11	Código de la Cotización
I031ESTADO	int	11	Estado del Comprobante de Venta por Cotización

Fuente: Elaboración propia

Figura No. 124: Modelo de implementación

Fuente: Elaboración propia



PROTOTIPOS DEL SISTEMA

Figura Nro. 125: Login de usuario

Fuente: Elaboración propia



Figura Nro. 126: Pantalla principal

Fuente: Elaboración propia



Figura Nro. 127: Listado de empresa

LISTADO DE EMPRESA

Mostrar 10 registros Buscar:

Editar	Nombre	Telefono	Celular	Correo
✎	RX TECOMPANY	5423491	997549329	rxtecompany@gmail.com.pe

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros Anterior **1** Siguiete

Figura Nro. 128: Registro de trabajador

Fuente: Elaboración propia

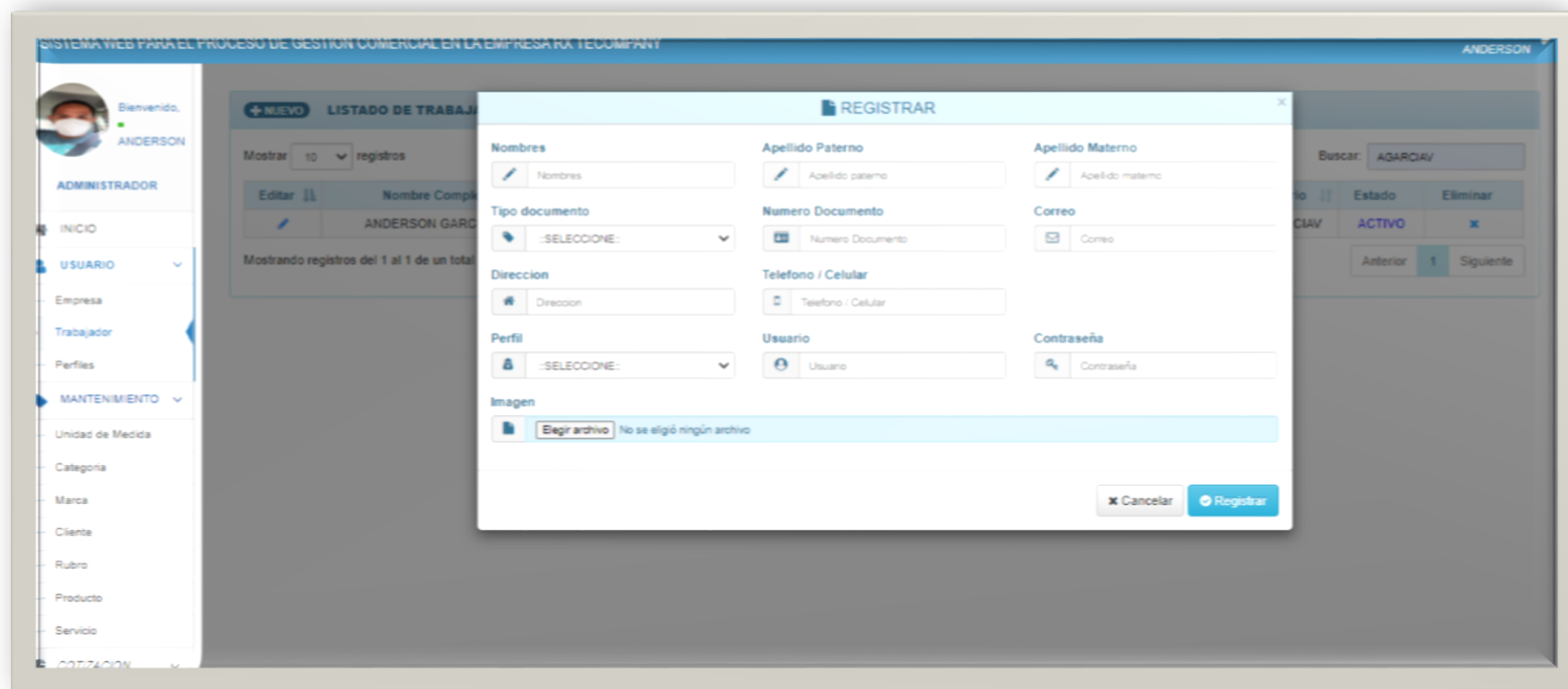


Figura Nro. 129: Listado de trabajadores

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANI ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

ADMINISTRADOR

INICIO

USUARIO

Empresa

Trabajador

Perfiles

MANTENIMIENTO

COTIZACION

+ NUEVO LISTADO DE TRABAJADORES

Mostrar 10 registros

Buscar:

Editar	Nombre Completo	Tipo de documento	N° de documento	Correo	Telefono	Usuario	Estado	Eliminar
	ANDERSON GARCIA VELA	DNI	47831196	andersongarciav@gmail.com	966199198	AGARCIAV	ACTIVO	
	RAUL BALVIN VELA	DNI	42883491	raulbalvinv85@gmail.com	997549329	RBALVINV	ACTIVO	
	FABIOLA ACUÑA FERNANDEZ	DNI	43283453	fabiola.acunaf@gmail.com	5581232	FACUÑAF	ACTIVO	
	JOEL QUISPE PEREZ	DNI	78943526	joel.quispep@gmail.com	4752135	JQUISPEP	ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura Nro. 130: Registro de perfil

Fuente: Elaboración propia

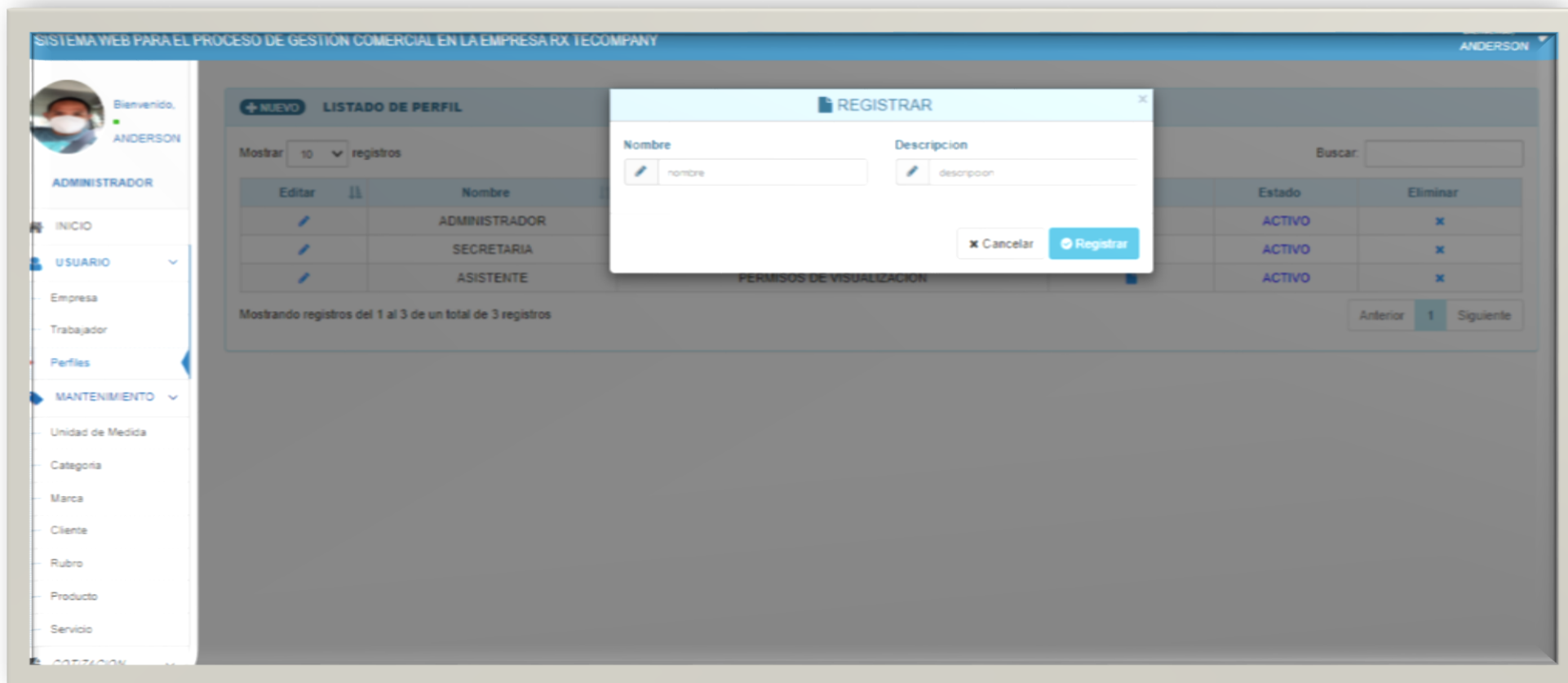


Figura Nro. 131: Listado de perfiles de trabajadores

SYSTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

ADMINISTRADOR

INICIO

USUARIO

Empresa

Trabajador

Perfiles

MANTENIMIENTO

COTIZACION

+ NUEVO LISTADO DE PERFIL

Mostrar 10 registros

Buscar

Editar	Nombre	Descripcion	Accesos	Estado	Eliminar
	ADMINISTRADOR	ACCESO TOTAL AL SISTEMA		ACTIVO	
	SECRETARIA	ACCESO A MODIFICAR		ACTIVO	
	ASISTENTE	PERMISOS DE VISUALIZACION		ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura Nro. 132: Registrar unidad de medida del producto

Fuente: Elaboración propia

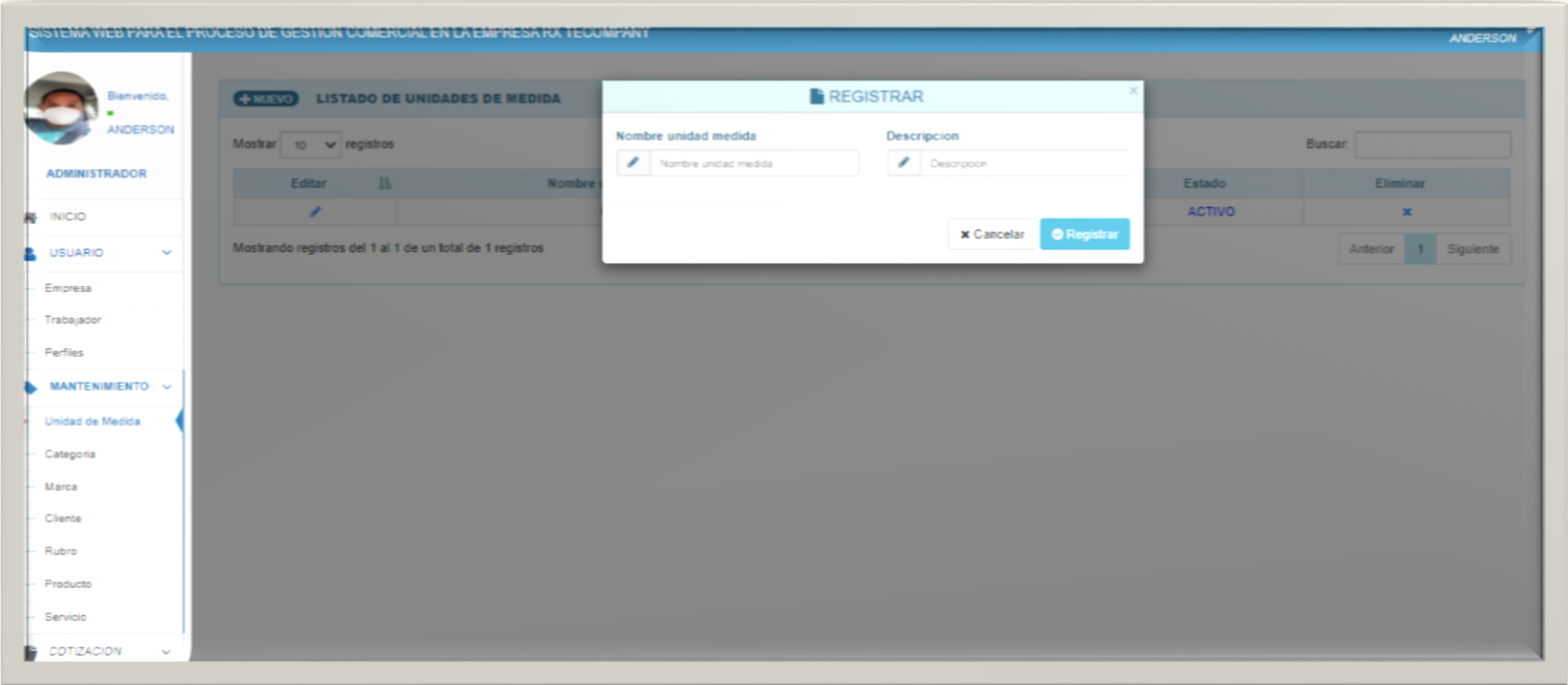


Figura Nro. 133: Listado de unidades de medida del producto

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

+ NUEVO LISTADO DE UNIDADES DE MEDIDA

Mostrar 10 registros Buscar:

Editar	Nombre unidad medida	Descripcion	Estado	Eliminar
	UNIDAD	UNIDADES	ACTIVO	
	METROS	metro	ACTIVO	
	KILOS	KILOS	ACTIVO	
	FARDOS	FARDOS	ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

ADMINISTRADOR

INICIO

USUARIO

Empresa

Trabajador

Perfiles

MANTENIMIENTO

Unidad de Medida

Categoria

Marca

Ciente

Rubro

Producto

Servicio

COTIZACION

Figura Nro. 134: Registro de categorías del producto

Fuente: Elaboración propia

The screenshot displays a web application interface for product category management. The main window is titled 'SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY' and the user is identified as 'ANDERSON'. A sidebar on the left contains navigation menus for 'ADMINISTRADOR', 'USUARIO', 'MANTENIMIENTO', and 'COTIZACION'. The 'MANTENIMIENTO' menu is expanded, showing options like 'Unidad de Medida', 'Categoria', 'Marca', 'Cliente', 'Rubro', 'Producto', and 'Servicio'. The 'Categoria' option is selected. The main content area shows a 'LISTADO DE CATEGORIAS' table with columns for 'Nombre', 'Descripcion', 'Estado', and 'Eliminar'. A modal window titled 'REGISTRAR' is open in the center, containing two input fields: 'Nombre' (with a placeholder 'nombre') and 'Descripcion' (with a placeholder 'descripcion'). The modal also features 'Cancelar' and 'Registrar' buttons. The table below the modal lists 13 categories, all with an 'ACTIVO' status. The table footer indicates 'Mostrando registros del 1 al 13 de un total de 13 registros' and includes navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente'.

Nombre	Descripcion	Estado	Eliminar
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x
		ACTIVO	x

Figura Nro. 135: Listado de categorías del producto

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

+ NUEVO LISTADO DE CATEGORIAS

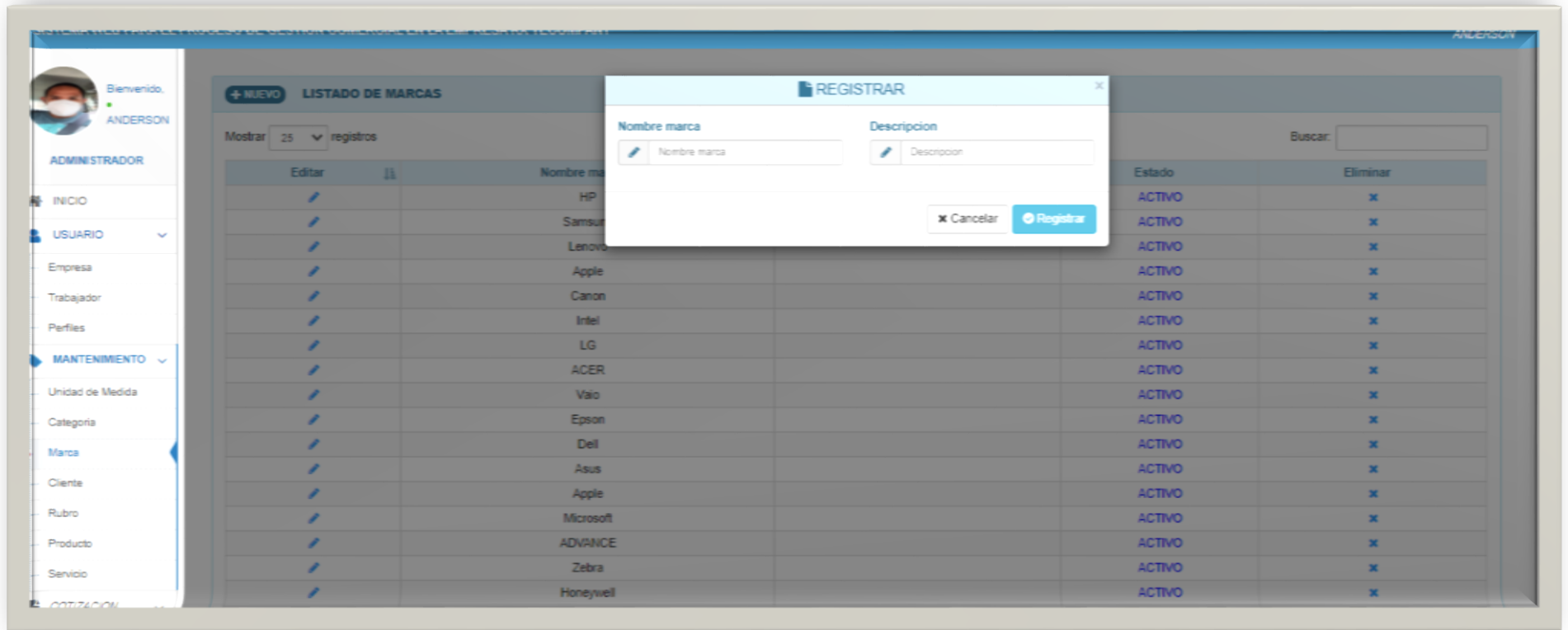
Mostrar 25 registros Buscar

Editar	Nombre Categoría	Descripcion	Estado	Eliminar
/	LAPTOPS		ACTIVO	x
/	MEMORIAS RAM		ACTIVO	x
/	DISCO DURO		ACTIVO	x
/	CPU		ACTIVO	x
/	CAMARAS WEB		ACTIVO	x
/	FOCO CAMARA		ACTIVO	x
/	CAMARAS IP		ACTIVO	x
/	MONITORES		ACTIVO	x
/	MOUSE		ACTIVO	x
/	IPAD		ACTIVO	x
/	TABLETS		ACTIVO	x
/	SILLAS GAMERS		ACTIVO	x
/	TECLADOS		ACTIVO	x

Mostrando registros del 1 al 13 de un total de 13 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura Nro. 136: Registro de marca de producto



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 137: Listado de marca de producto

Fuente: Elaboración propia

Mostrar 25 registros

Buscar

Editar	Nombre marca	Descripcion	Estado	Eliminar
	HP		ACTIVO	
	Samsung		ACTIVO	
	Lenovo		ACTIVO	
	Apple		ACTIVO	
	Canon		ACTIVO	
	Intel		ACTIVO	
	LG		ACTIVO	
	ACER		ACTIVO	
	Vaio		ACTIVO	
	Epson		ACTIVO	
	Dell		ACTIVO	
	Asus		ACTIVO	
	Apple		ACTIVO	
	Microsoft		ACTIVO	
	ADVANCE		ACTIVO	
	Zebra		ACTIVO	
	Honeywell		ACTIVO	
	ZTECO		ACTIVO	
	Motorola		ACTIVO	
	Intermec		ACTIVO	
	TMC		ACTIVO	
	Comstock		ACTIVO	

Figura N° 138: Registro de clientes

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON ADMINISTRADOR

INICIO USUARIO Empresa Trabajador Perfiles MANTENIMIENTO Unidad de Medida Categoría Marca Cliente Rubro Producto Servicio COTIZACIÓN

REGISTRAR

Tipo documento: -SELECCIONE-
Numero Documento: Numero Documento
Razon social: Razon social
Direccion: Direccion
Correo: Correo
Telefono / Celular: Telefono / Celular
Rubro: sin definir

Nombre Sucursal: Nombre Sucursal
Direccion: Direccion
Telefono: Telefono
Departamento: -SELECCIONE-
Provincia: -SELECCIONE-
Distrito: -SELECCIONE-
Vendedor: -SELECCIONE-
Agregar

#	Nombre Sucursal	Direccion	Telefono	Departamento	Provincia	Distrito	Vendedor	Eliminar
Ninguna sucursal agregada								

Cancelar **Registrar**

Figura Nro 139: Listado de clientes

BIENVENIDO, ANDERSON

ADMINISTRADOR

INICIO

USUARIO

Empresa

Trabajador

Perfiles

MANTENIMIENTO

Unidad de Medida

Categoria

Marca

Cliente

Rubro

Producto

Servicio

COTIZACION

+ NUEVO LISTADO DE CLIENTES

Mostrar 10 registros

Buscar

Editar	Razon Social	Tipo documento	Numero documento	Telefono	Contacto	Estado	Eliminar
	NUOPERU S.A.C.	RUC	20602848982			ACTIVO	
	TECHCONGROUP	DNI	45673216	992579432		ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 140: Registro de rubros de los clientes

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

ADMINISTRADOR

INICIO

USUARIO

Empresa

Trabajador

Perfiles

MANTENIMIENTO

Unidad de Medida

Categoría

Marca

Ciente

Rubro

Producto

Servicio

COTIZACIÓN

+ NUEVO LISTADO DE RUBROS

Mostrar 10 registros

Editar	Nombre	Descripcion	Estado	Eliminar
/	FARMA		ACTIVO	x
/	EMPRESA DE		ACTIVO	x
/	LABOR		ACTIVO	x
/	CONST		ACTIVO	x
/	EMPRESAS DE LOGISTICA		ACTIVO	x
/	EMPRESAS INFORMATICAS		ACTIVO	x
/	COLEGIOS		ACTIVO	x
/	RESTAURANTES		ACTIVO	x
/	PIZZERIAS		ACTIVO	x

Mostrando registros del 1 al 9 de un total de 9 registros

Anterior 1 Siguiente

REGISTRAR

Nombre: nombre

Descripcion: descripcion

Cancelar Registrar

Figura Nro. 141: Listado de rubros de los clientes

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

+ NUEVO LISTADO DE RUBROS

Mostrar 10 registros Buscar

Editar	Nombre	Descripcion	Estado	Eliminar
/	FARMACIAS		ACTIVO	x
/	EMPRESA DE TRANSPORTE		ACTIVO	x
/	LABORATORIOS		ACTIVO	x
/	CONSTRUCTORAS		ACTIVO	x
/	EMPRESAS DE LOGISTICA		ACTIVO	x
/	EMPRESAS INFORMATICAS		ACTIVO	x
/	COLEGIOS		ACTIVO	x
/	RESTAURANTES		ACTIVO	x
/	PIZZERIAS		ACTIVO	x

Mostrando registros del 1 al 9 de un total de 9 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura Nro. 142: Registro de productos

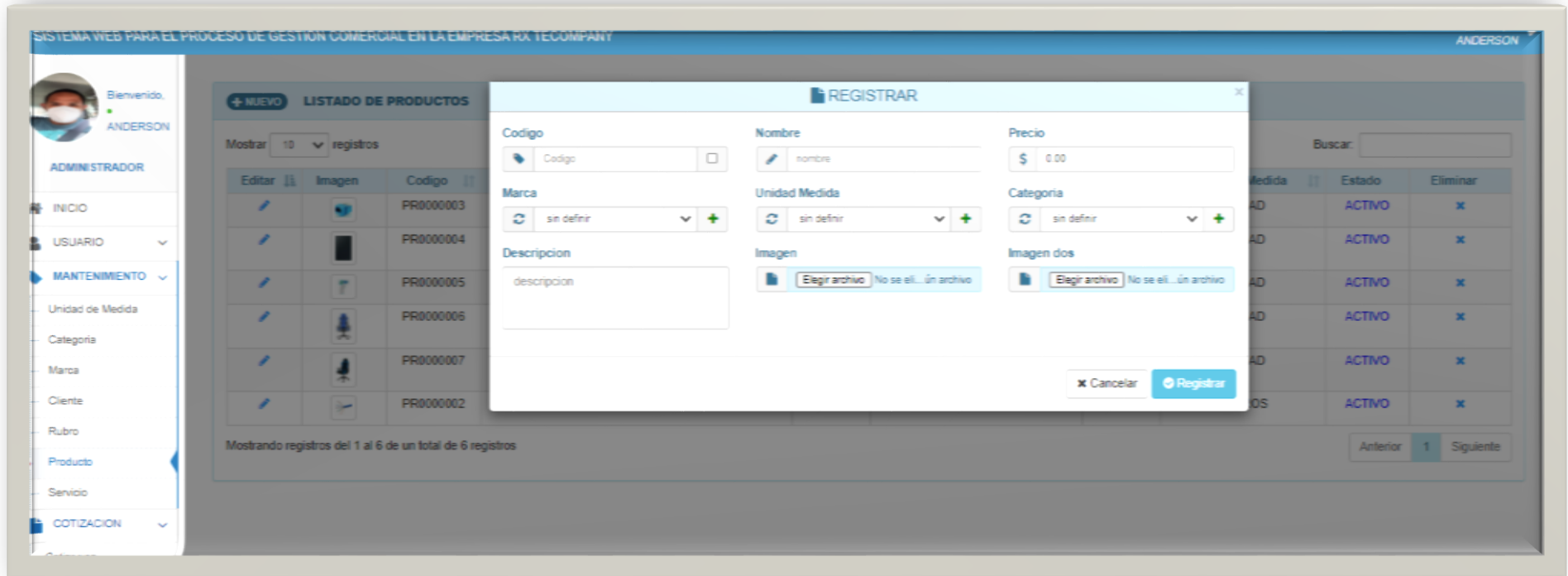


Figura Nro. 143: Listado de productos

Fuente: Elaboración propia

Mostrar 10 registros

Buscar

Editar	Imagen	Codigo	Nombre	Precio	Categoria	Marca	Unidad de Medida	Estado	Eliminar
		PR0000003	RJ-45	20.19	CONECTORES	DIXON	UNIDAD	ACTIVO	
		PR0000004	Tablet SAMSUNG 10.1" 32GB T510 Negro	21.85	LAPTOPS	Samsung	UNIDAD	ACTIVO	
		PR0000005	TERMOMETRO DIGITAL KZED-8801	100.00	TERMOMETRO DIGITALES	KZED	UNIDAD	ACTIVO	
		PR0000006	Silla Gamer - XPro	630.00	SILLAS GAMERS	XPRO	UNIDAD	ACTIVO	
		PR0000007	SILLA DXT. KNIGHT BLUE	799.00	SILLAS GAMERS	DXT	UNIDAD	ACTIVO	
		PR0000002	Cable UTP Catg 6	3.23	CABLES	SATRA	METROS	ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 6 de un total de 6 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura Nro. 144: Registro de servicios

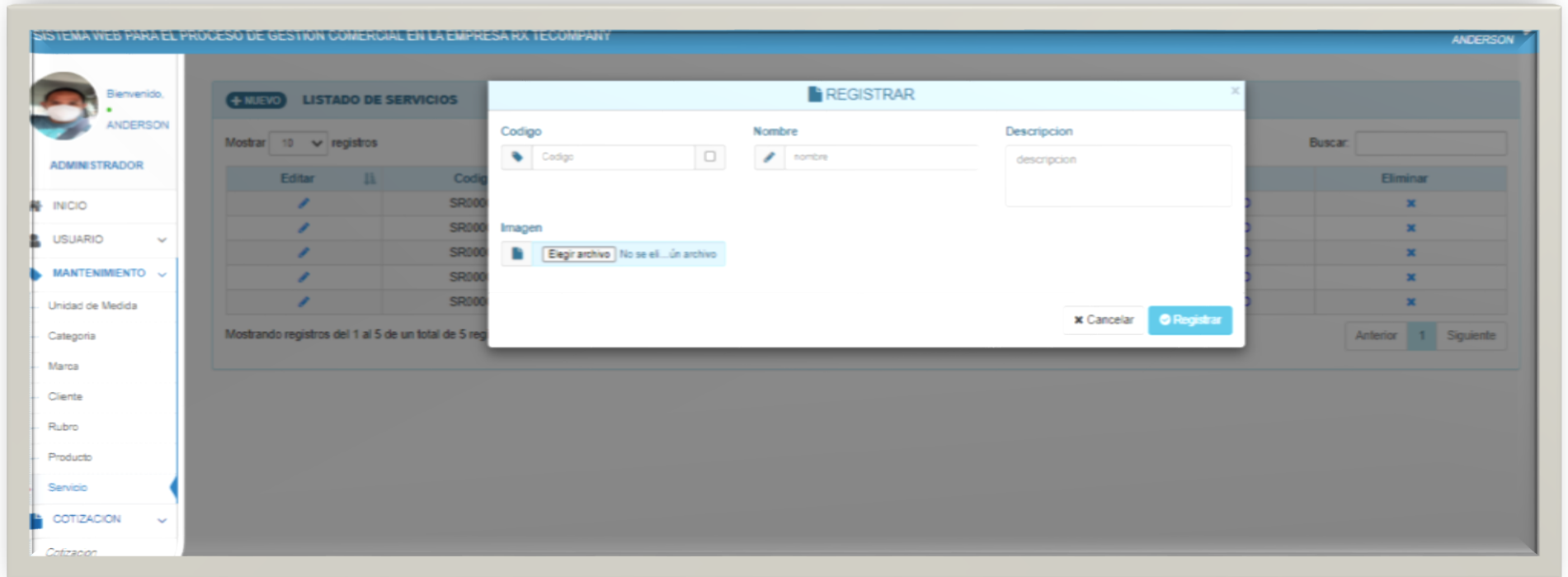


Figura Nro. 145: Listado de servicios

Fuente: Elaboración propia

Mostrar 10 registros

Buscar

Editar	Codigo	Nombre	Estado	Eliminar
	SR000002	Servicio de Reparación	ACTIVO	
	SR000003	Diagnostico de Control de Asistencia	ACTIVO	
	SR000004	Servicio de Mantenimiento Preventivo	ACTIVO	
	SR000005	Venta Productos	ACTIVO	
	SR000006	Asesoría de Tesis	ACTIVO	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura Nro. 146: Registro de cotización

BIENVENIDO, ANDERSON

ADMINISTRADOR

INICIO

USUARIO

MANTENIMIENTO

Unidad de Medida

Categoría

Marca

Ciente

Rubro

Producto

Servicio

COTIZACION

Cotización

← ATRAS REGISTRO DE COTIZACION

COTIZACION N°: CT20210000002 FECHA: 2021-04-23 FECHA VENCIMIENTO: 2021-05-08 CLIENTE: TECHCONGROUP

SUCURSAL: SIDA COMAS CONTACTO: JAN CARLOS TORRES LAZARO MONEDA: SOLTS

DIRECCION: Av. Defensores del Moro, piso 2, stard 25 Mz 6 Lt. 9-B, Charriltes

ASUNTO: ASUNTO

+ Agregar Producto / Servicio

ITEM	CODIGO	DETALLE	PREC.UNIT.	CANT.	IMPORTE	DISC.	IMPORTE	QUITAR
1	SR0000002	+ Servicio de Reparación REPARACION DE 1 IMPRESORA HP	100.00	1	100.00	0.00 %	100.00	✖
2	PR0000005	TERMOMETRO DIGITAL KZED-8801 adicional Nombre del producto: termómetro infrarrojo Método de medición: sin contacto Rango de medición: 3.6 cm a 10.67 m	100.00	1	100.00	0.00 %	100.00	✖

Validez de oferta: 15 Dias

Condición de Pagos: Enviado la Orden de Compra, 30 Días enviada la Factura de Compra

Tiempo de entrega: Enviado la Orden de Compra

Son: DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 00/100 NUEVOS SOLES

Cuentas Bancarias: - Banco Crédito BCP
Cuenta Corriente Soles: 220 00317815 0 28
Cuenta Corriente Soles CCI : 002 220 100317815028 27

SUBTOTAL: 200.00
IGV (18.00%): 36.00
TOTAL: 236.00

✖ Cancelar + Guardar

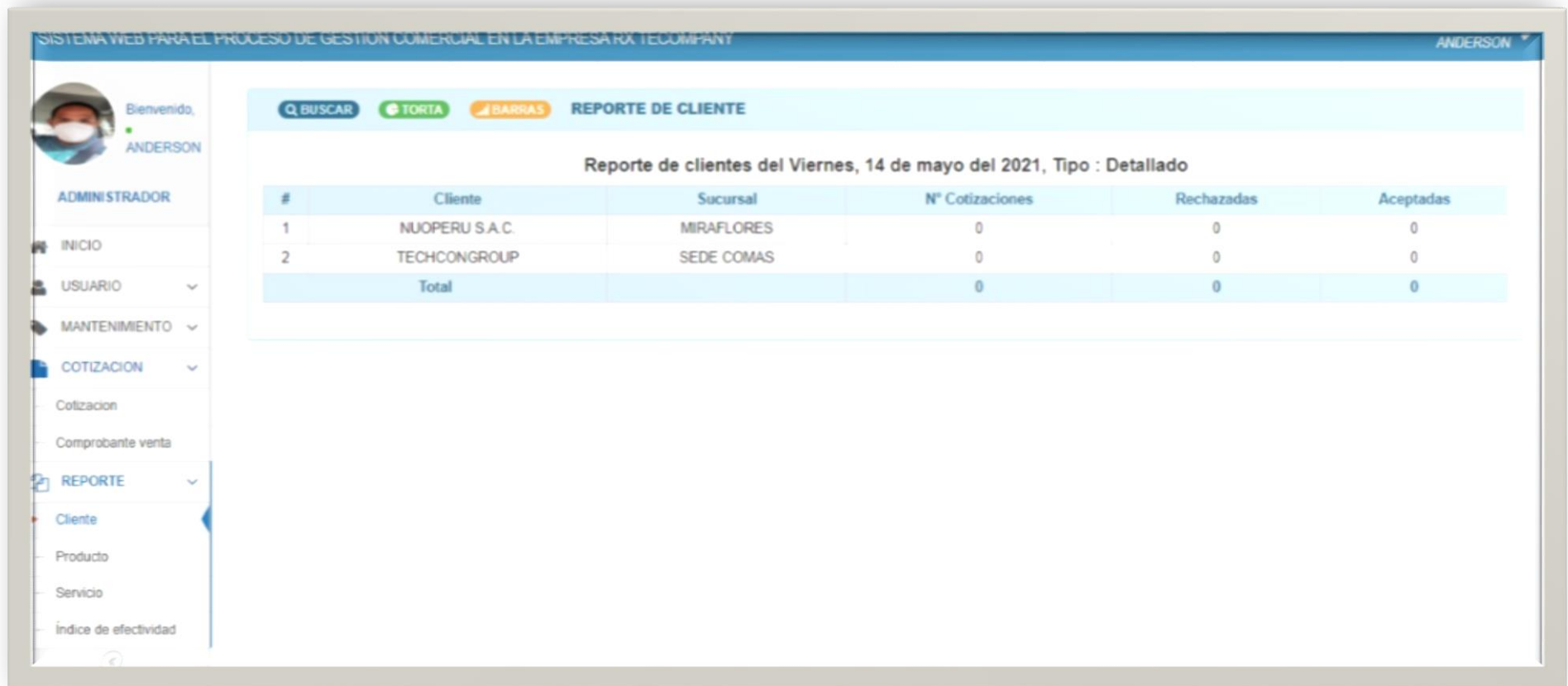
Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 147: Listado de cotizaciones

The screenshot displays a web application interface for managing quotations. On the left is a sidebar with navigation items: ADMINISTRADOR, INICIO, USUARIO, MANTENIMIENTO, Unidad de Medida, Categoría, Marca, Cliente, Rubro, Producto, Servicio, and COTIZACION. The main header shows a user profile for Anderson and a '+ NUEVO' button. Below the header are filters for 'Fecha' and 'Codigo', with date pickers for 'FECHA INICIO' (2021-04-22) and 'FECHA FIN' (2021-04-23). The main content area is titled 'Listado de cotizaciones del Jueves, 22 de abril del 2021 al Viernes, 23 de abril del 2021'. It includes a 'Mostrar' dropdown set to 10 records and a search bar. The table below lists two quotations with columns for Editar, Codigo, Fecha, Cliente, Sucursal, Total, Encargado, Aceptar, Historial, Reporte, Estado, and Anular. The first row shows a quotation for 'NUOPERU S.A.C.' with a total of 180.81. The second row shows a quotation for 'TECHCONGROUP' with a total of 238.00. Both are in 'En proceso' status. At the bottom, it indicates 'Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros' and has navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente'.

Editar	Codigo	Fecha	Cliente	Sucursal	Total	Encargado	Aceptar	Historial	Reporte	Estado	Anular
	CT20210000001	2021-04-22	NUOPERU S.A.C.	MIRAFLORES	180.81	ANDERSON GARCIA	-			En proceso	
	CT20210000002	2021-04-23	TECHCONGROUP	SEDE COMAS	238.00	ANDERSON GARCIA	-			En proceso	

Figura Nro. 148: Reporte de clientes



Fuente: Elaboración propia

Figura Nro. 149: Registro de comprobante de venta

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTION COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido,
ANDERSON

ADMINISTRADOR

- INICIO
- USUARIO
- MANTENIMIENTO
- COTIZACION**
 - Cotizacion
 - Comprobante venta**
- REPORTE

← ATRAS REGISTRO DE COMPROBANTE VENTA

FECHA: CLIENTE VENTA: + TIPO COMPROBANTE: NUMERACION:

ASUNTO:

ITEM	CODIGO	DETALLE	PREC.UNIT.	CANT.	DSCT	IMPORTE	COTIZACION
Ninguna cotizacion agregada							

SUBTOTAL :	0.00
DSCT :	0.00
IGV (18.00%)	0.00
TOTAL :	0.00

Figura Nro. 150: Listado de cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE GESTIÓN COMERCIAL EN LA EMPRESA RX TECOMPANY ANDERSON

Bienvenido, ANDERSON

ADMINISTRADOR

- INICIO
- USUARIO
- MANTENIMIENTO
- COTIZACION
- Cotizacion
- Comprobante venta
- REPORTE

+ NUEVO LISTADO DE COTIZACIONES

Fecha Codigo

FECHA INICIO: 2021-05-14 FECHA FIN: 2021-05-14

Listado de cotizaciones del Viernes, 14 de mayo del 2021


Mostrar 10 registros Buscar

Editar	Codigo	Fecha	Cliente	Sucursal	Total	Encargado	Aceptar	Historial	Reporte	Estado	Anular
	CT2021000003	2021-05-14	CLIENTE WEB		803.58	CLIENTE WEB	--			Aceptado	
	CT2021000004	2021-05-14	CLIENTE WEB		942.82	CLIENTE WEB	--			Aceptado	
	CT2021000005	2021-05-14	CLIENTE WEB		942.82	CLIENTE WEB	--			Aceptado	
	CT2021000006	2021-05-14	CLIENTE WEB		63.99	CLIENTE WEB	<input checked="" type="checkbox"/>			En proceso	
	CT2021000007	2021-05-14	CLIENTE WEB		165.20	CLIENTE WEB	--			Aceptado	
	CT2021000008	2021-05-14	CLIENTE WEB		118.00	CLIENTE WEB	<input checked="" type="checkbox"/>			En proceso	

Mostrando registros del 1 al 6 de un total de 6 registros Anterior 1 Siguiete

Figura Nro. 151: Factura

Fuente: Elaboración propia



RX TECOMPANY
RUC: 10428834912
Dir.: Av. Defensores del Morro, piso 2, stand 25 Mz 6 Lt. 9-B, Chorrillos
Tel.: 5423491
Email: rxtecompany@gmail.com.pe | Web: rxtecompany.com.pe

FACTURA



0001-00000003

Fecha: 2021-05-14

Sres.
NUOPERU S.A.C.
RUC : 20602848982
CAL.RAMON CASTILLA NRO. 688 DPTO. 305 LIMA - LIMA - MIRAFLORES

ASUNTO:

ITEM	CODIGO	DETALLE	CANT.	PRECIO	IMPORTE	DSCT	IMPORTE
1	PR000002	Cable UTP Catg 6	1	3.23	3.23	0.00	3.23
2	SR000002	Servicio de Reparación	1	150.00	150.00	0.00	150.00
3	SR000002	Servicio de Reparación	1	100.00	100.00	10.00	90.00
4	PR000005	TERMOMETRO DIGITAL KZED-8801	1	100.00	100.00	0.00	100.00

SUB-TOTAL: S/. 343.23
I.G.V.: S/. 61.78
TOTAL: S/. 405.01

Figura Nro. 152: Factura anulada

Fuente: Elaboración propia



RX TECOMPANY
RUC: 10428834912
Dir.: Av. Defensores del Morro, piso 2, stand 25 Mz 6 Lt. 9-B, Chorrillos
Telf.: 5423491
Email: rxtecompany@gmail.com.pe | Web: rxtecompany.com.pe

FACTURA - ANULADA



0001-00000002

Fecha: 2021-05-14

Sres.
NUOPERU S.A.C.
RUC : 20602848982
CAL RAMON CASTILLA NRO. 688 DPTO. 305 LIMA - LIMA - MIRAFLORES

ASUNTO:

ITEM	CODIGO	DETALLE	CANT.	PRECIO	IMPORTE	DSCT	IMPORTE
1		Servicio de Reparación	1	100.00	100.00	10.00	90.00
2		TERMOMETRO DIGITAL KZED-8801	1	100.00	100.00	0.00	100.00

SUB-TOTAL: S/. 190.00
I.G.V.: S/. 34.20
TOTAL: S/. 224.20

Figura Nro. 153: Catálogo de productos

Fuente: Elaboración propia

The screenshot displays a web interface for an online quotation system. At the top, a light blue banner reads "COTIZACION EN LINEA". Below this is a circular logo for "RR. TECOMPANY". The main area features a search bar with a dropdown menu labeled "Servicio" and a text input field containing "ingrese nombre del producto / servicio". To the right of the search bar is a green button labeled "Ver Carrito". Below the search bar, five product cards are displayed in a row. Each card contains an image of the product, its name, price, quantity input field (set to 1), and a green "+ Agregar" button.

Producto	Precio	Cantidad
Cable UTP Catg 6	3.23	1
RJ-45	20.19	1
Tablet SAMSUNG 10.1" 32GB T510 Negro	21.85	1
TERMOMETRO DIGITAL KZED-8801	100.00	1
Silla Gamer - XPro	630.00	1

Figura Nro. 154: Reporte de índice de comercialidad

Fuente: Elaboración propia

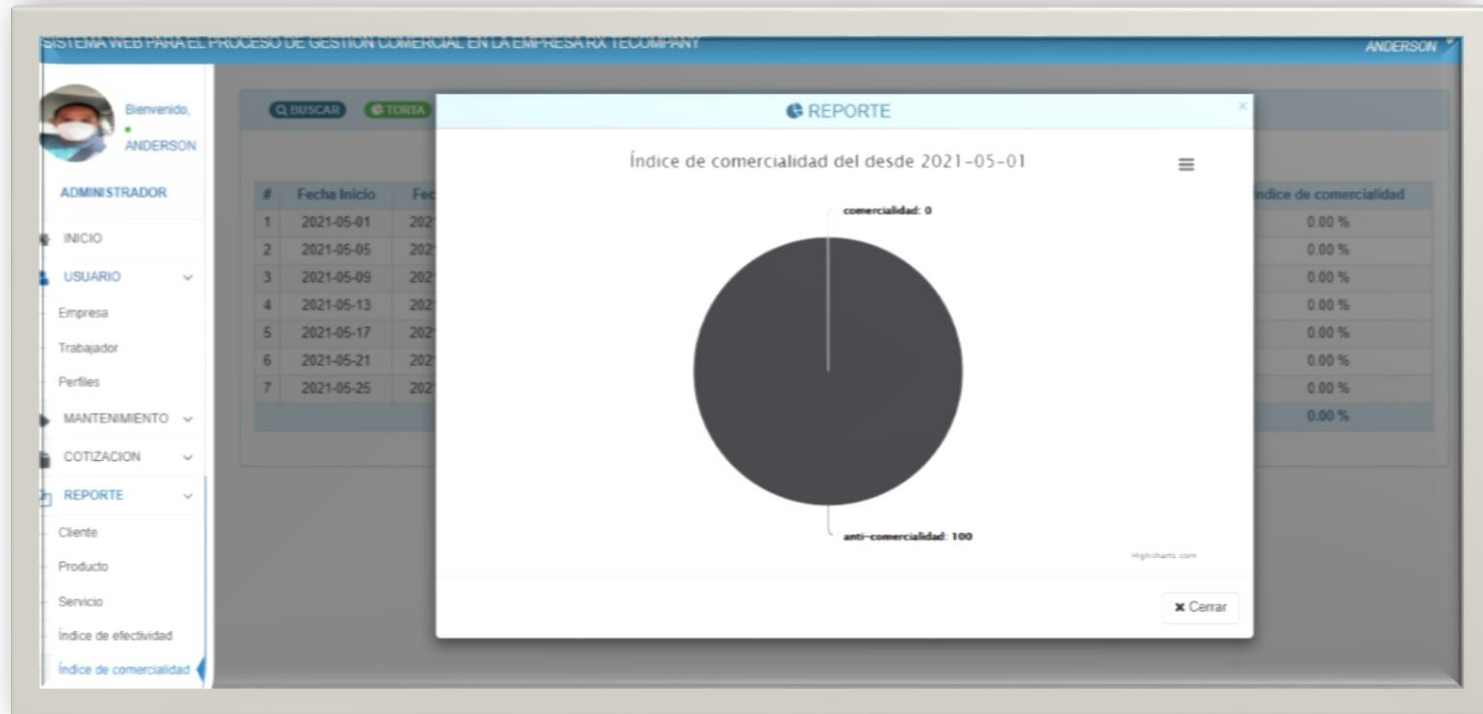


Figura Nro. 155: Reporte de índice de efectividad de cotizaciones

Fuente: Elaboración propia

