



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE
INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA
EMPRESA MODULARES AYA.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Analista
de Sistemas.

Autora: Salcedo Ortega Jeniffer Johanna

Tutor: Lic. Wilson Núñez

Quito, Octubre 2013



DECLARATORIA

Declaro que la investigación realizada es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Jeniffer Johanna Salcedo Ortega

CC: 172159971-8



CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELLECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante **JENIFFER JOHANNA SALCEDO ORTEGA**, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el “CEDENTE”; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el “CESIONARIO”. Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado “**Identificar los procesos productivos, mediante un software informático que optimice los productos de producción de la empresa Modulares AYA.**”, el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE
INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA
EMPRESA MODULARES AYA.



ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvención, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 14 días del mes de Noviembre del dos mil trece.

f) _____

C.C. 172159971-8
CEDENTE

f) _____

Instituto Superior Tecnológico Cordillera
CESIONARIO



AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por hacer posible el sueño que toda estudiante anhela en la vida: ser una Profesional.

Así mismo a todas las personas que han colocado su granito de arena colaborando de la manera más humilde y desinteresada que me han llevado a obtener un gran éxito.

A mis padres Gustavo y Julia que día a día me brindaron su apoyo moral, y sé que están orgullosos de la persona en la cual me he convertido.

A mis hermanos/as que con su apoyo incondicional y sus consejos me ayudaron a no decaer y seguir adelante en lo que me propuse culminar.

Gracias a todo el personal docente, mis queridos maestros, quienes con sus conocimientos y enseñanzas me inculcaron todos los valores morales, éticos y profesionales los cuales los pondré en práctica durante toda mi vida.



DEDICATORIA

A Dios por hacerme una persona humilde.

A mis padres por brindarme su amor y su apoyo incondicional los cuales me
ayudaron para culminar mis metas.

A mis hermanos/as por sus valiosos consejos y su calor filial que me brindaban en
los momentos más difíciles.

A mis compañeros por haber compartido mucho conocimiento adquiridos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE
INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA
EMPRESA MODULARES AYA.



INDICE GENERAL

Página

Acta de Aprobación de Aprobación del Proyecto de Grado	i
Dedicatoria.....	ii
Contrato de cesión sobre derechos propiedad intelectual.....	iii
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice general.....	viii
Índice de Tablas.....	xiii
Índice de Figuras.....	xv
Resumen Ejecutivo.....	xviii
Abstract.....	xx
Capítulo I: ANTECEDENTES	1
1.01 Contexto.....	1
1.02Justificación.....	2
1.03Definición del problema central (matriz T).....	3
Capítulo II: ANALISIS DE INVOLUCRADOS	6
2.01 Mapeo de involucrados.	6
2.01.01 Mapa de involucrados.....	7

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



Página

2.02 Matriz de análisis de involucrados.....	9
Capítulo III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS.....	10
3.01 Árbol del problema.....	10
3.02 Árbol de objetivos.....	11
Capítulo IV: ANALISIS DE ALTERNATIVAS.....	14
4.01 Matriz de análisis de alternativas.....	14
4.02 Matriz de análisis de impacto de los objetivos.....	15
4.03 Diagrama de estrategias.....	17
4.04 Matriz de marco lógico.....	19
4.04.01 Actividades del proyecto.....	20
Capítulo V: JUSTIFICACIÓN DEL SOFTWARE.....	22
5.01 Justificación del Software.....	22
5.02 Análisis y Diseño.....	23
5.02.01 Diagrama de casos de uso general.....	24
5.02.02 Diseño de casos de uso.....	25
5.02.03 Diagrama de Secuencias.....	34
5.02.04 Diagrama de Colaboración.....	38
5.02.05 Diagrama de Clase.....	43

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE
INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA
EMPRESA MODULARES AYA.



Página

5.02.06 Diagrama Lógico.....	44
5.02.07 Diagrama Físico.....	45
5.03 Desarrollo.....	46
5.03.01 Arquitectura del sistema.....	46
5.03.01.01 Capa de Presentación.....	46
5.03.01.02 Capa de Negocio.	46
5.03.01.03 Capa de datos.....	46
5.03.02 Módulos.....	47
5.03.03 Base de datos.....	47
5.03.03.01 Objetivos de la base de datos.....	48
5.03.03.02 SQL- Server.....	49
5.03.03.03 Lenguaje que maneja SQL SERVER.....	49
5.03.03.04 Estructura de SQL-SERVER.....	50
5.03.04 Estándares.....	50
5.03.05 Extensiones de diseño UML.....	51
5.03.06 Estándares de base de datos.....	56
5.03.08 Diccionario de datos.....	64
5.03.09 Diseño de interfaces.....	70

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



	Página
5.04 Pruebas.....	89
5.04.01 Pruebas de integridad.....	90
5.04.02 Modulo de seguridad.....	90
5.04.03 Modulo de mantenimiento.....	90
5.04.04 Prueba de validación.....	91
Capítulo VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	98
6.01 Recursos.....	98
6.02 Presupuesto.....	98
6.03 Cronograma.....	100
Capítulo VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	101
7.01 Conclusiones.....	101
7.02 Recomendaciones.....	102
ANEXOS.....	103
ANEXO A1 Mapa de Involucrados.....	104
ANEXO A2 Matriz de Marco Lógico.....	106
ANEXO A3 Actividades de Proyecto.....	108
ANEXO A4 Estándares de Base de Datos.....	110
ANEXO A5 Elementos UML.....	112

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE
INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA
EMPRESA MODULARES AYA.



Página

ANEXO A6 Modelos UML.....	114
Manual de Usuario Programas Instalados.....	116
Instalación del Visual_Studio 2012.....	117
Desinstalación del Visual_Studio.....	122
Instalación del SQL_Server.....	127
Manual de Usuario Software.....	135
Manuel Técnico.....	154
Bibliografía.....	204



ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1	ANÁLISIS DE FUENTE T	4
Tabla 2	MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	9
Tabla 3	MATRIZ DE ANALICES DE ALTERNATIVAS	14
Tabla 4	MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	16
Tabla 5	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	20
Tabla 6	ACTIVIDADES DE PROYECTO	21
Tabla 7	ACTUALIZA REGISTROS	25
Tabla 8	CANCELA	26
Tabla 9	ELABORA PRODUCTO	27
Tabla 10	ENTREGA FACTURA	28
Tabla 11	ENTREGA PEDIDO	29
Tabla 12	HOJA DE REQUISICIÓN	30
Tabla 13	ORDEN DE ENTREGA	31
Tabla 14	ORDEN DE PRODUCCIÓN	32
Tabla 15	REALIZA PEDIDO	33
Tabla 16	ESTÁNDARES DE DATOS SQL-SERVER	50
Tabla 17	TIPO DE DATOS VISUAL-STUDIO	51
Tabla 18	EXTENSIONES DE VISUAL-STUDIO	52
Tabla 19	ELEMENTOS	52
Tabla 20	RELACIONES	53
Tabla 21	DIAGRAMAS	53
Tabla 22	TIPOS DE DATOS	58
Tabla 23	NOMBRES DE TABLAS	59
Tabla 24	NOMBRES DE CAMPOS	59
Tabla 25	ROLES	59
Tabla 26	NOMBRES DE RELACIONES	60
Tabla 27	DICCIONARIO TBL_BODEGA	64
Tabla 28	DICCIONARIO TBL_BODEGA_PRODUCTO	64
Tabla 29	DICCIONARIO TBL_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO	64
Tabla 30	DICCIONARIO TBL_CATEGORIA_PRODUCTO	65
Tabla 31	DICCIONARIO TBL_CLIENTE	65
Tabla 32	DICCIONARIO TBL_DETALLE_FATURA	65
Tabla 33	DICCIONARIO TBL_DETALLE_INGRESO	65
Tabla 34	DICCIONARIO TBL_DETALLE_ORDEN	66
Tabla 35	DICCIONARIO TBL_DETALLE_PAGO	66
Tabla 36	DICCIONARIO TBL_DETALLE_REQUISICION	66
Tabla 37	DICCIONARIO TBL_EMPLEADO	66
Tabla 38	DICCIONARIO TBL_FACTURA	67
Tabla 39	DICCIONARIO TBL_FORMA_PAGO	67

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



Página

Tabla 40	DICCIONARIO TBL_FOTO_PRODUCTO.....	67
Tabla 41	DICCIONARIO TBL_INGRESOS	67
Tabla 42	DICCIONARIO TBL_KARDEX	68
Tabla 43	DICCIONARIO TBL_MATERIAL	68
Tabla 44	DICCIONARIO TBL_ORDEN_PRODUCTO	68
Tabla 45	DICCIONARIO TBL_PRODUCTO	68
Tabla 46	DICCIONARIO TBL_PRODUCTO_MATERIAL.....	69
Tabla 47	DICCIONARIO TBL_PROVEEDORES	69
Tabla 48	DICCIONARIO TBL_REQUISICION	69
Tabla 49	DICCIONARIO TBL_TIPO_BODEGA	69
Tabla 50	CUADRO DE PRUEBA REGISTRO DE MATERIA PRIMA	92
Tabla 51	CUADRO DE PRUEBA REGISTRAR CLIENTE.....	93
Tabla 52	CUADRO DE PRUEBA FACTURACIÓN DE PEDIDO	94
Tabla 53	CUADRO DE PRUEBA ORDEN DE PEDIDOS	94
Tabla 54	CUADRO DE PRUEBA REGISTRO DE REQUISICIÓN	95
Tabla 55	CUADRO DE PRUEBA REGISTRO DE PRODUCTOS TERMINADOS	96
Tabla 56	CUADRO DE PRUEBA OBTENER REPORTES	97
Tabla 57	RECURSOS	98
Tabla 58	PRESUPUESTO	99

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1	8
Figura 2	10
Figura 3	12
Figura 4	18
Figura 5	24
Figura 6	25
Figura 7	26
Figura 8	27
Figura 9	28
Figura 10	29
Figura 11	30
Figura 12	31
Figura 13	32
Figura 14	33
Figura 15	34
Figura 16	34
Figura 17	35
Figura 18	35
Figura 19	36
Figura 20	36
Figura 21	37
Figura 22	37
Figura 23	38
Figura 24	38
Figura 25	39
Figura 26	39
Figura 27	40
Figura 28	40
Figura 29	41
Figura 30	41
Figura 31	42
Figura 32	42
Figura 33	43
Figura 34	44
Figura 35	45
Figura 36	54
Figura 37	55
Figura 38	56
Figura 39	70

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



	Página
Figura 40.....	70
Figura 41.....	71
Figura 42.....	72
Figura 43.....	73
Figura 44.....	74
Figura 45.....	75
Figura 46.....	76
Figura 47.....	77
Figura 48.....	78
Figura 49.....	79
Figura 50.....	80
Figura 51.....	81
Figura 52.....	82
Figura 53.....	83
Figura 54.....	84
Figura 55.....	85
Figura 56.....	86
Figura 57.....	87
Figura 58.....	88
Figura 59.....	100
Figura 60.....	117
Figura 61.....	117
Figura 62.....	118
Figura 63.....	118
Figura 64.....	119
Figura 65.....	120
Figura 66.....	120
Figura 67.....	121
Figura 68.....	121
Figura 69.....	122
Figura 70.....	123
Figura 71.....	124
Figura 72.....	124
Figura 73.....	125
Figura 74.....	126
Figura 75.....	126
Figura 76.....	127
Figura 77.....	128
Figura 78.....	129
Figura 79.....	130
Figura 80.....	131
Figura 81.....	132

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



	Página
Figura 82	133
Figura 83	133
Figura 84	134
Figura 85	136
Figura 86	136
Figura 87	137
Figura 88	137
Figura 89	138
Figura 90	138
Figura 91	139
Figura 92	139
Figura 93	140
Figura 94	140
Figura 95	141
Figura 96	141
Figura 97	142
Figura 98	142
Figura 99	143
Figura 100	144
Figura 101	144
Figura 102	145
Figura 103	145
Figura 104	146
Figura 105	146
Figura 106	147
Figura 107	148
Figura 108	148
Figura 109	149
Figura 110	149
Figura 111	150
Figura 112	150
Figura 113	151
Figura 114	152
Figura 115	152
Figura 116	153

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de un sistema computarizado optimiza el tiempo, ayudando a la labor del personal encargado de diferentes cargos, especialmente desarrollado para identificar los procesos productivos con un análisis rápido y eficaz de información.

Se ofrece una herramienta de trabajo a "Modulares AYA" que consiste en un software informático más exacto y rápido para el personal que manejan la información obtenida en diferentes hojas que controlan como un registro de los procesos realizados en la organización.

El sistema se lo realiza con el fin de disminuir notablemente los problemas en el ámbito administrativo lo cual mediante un análisis al personal pertenecen al conjunto de involucrados de la organización sintiéndose beneficiarios al momento de manipular el sistema. Cada beneficiario opta por obtener una herramienta que les ayude a controlar de mejor manera cada proceso productivo, evitando los errores permanentes que se dan al registrar manualmente la información.

Indagando en un conjunto de información obtenida mediante un análisis de objetivos declarados para verificar cual sería el mejor para la construcción de la herramienta informática, es así que a partir de las observaciones y el problema central se identifican los efectos y las causas que producen los involucrados creando en resumen un árbol de problemas el cual se reducirá, consiguiendo la finalidad y los componentes del proyecto que se transforma en positivo después de haber obtenido procesos negativos.

Las Técnicas, Métodos de análisis y verificación fueron suministrados en la investigación de cada destreza tomada del árbol de objetivos demostrando el impacto que ocasiona cada uno de ellos, obteniendo diferentes estrategias que conllevaran manifestar un resumen de indicadores de verificación para la ejecución del proyecto.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



Con diferentes diagramas realizados en Rational Rose nos conlleva a tener diferentes datos que se sumaran en la elaboración del sistema dándonos como resultado una organización plena de códigos del software.

Controlando los respectivos recursos que se mantendrán con un presupuestos para la elaboración del sistema creando a la vez un cronograma que definirá el tiempo que se utilizó.

En conclusión se define que con la implantación del sistema en la empresa se solucionara muchas problemáticas ayudando al crecimiento productivo que en diferentes casos de mala organización conllevaban al fracaso y al descontrol de los mismos controles que se manejaban.



ABSTRACT

The development of a computerized system optimizes the time, helping the work of staff responsible for various positions, especially developed to identify production processes with fast and efficient analysis of information.

It provides a working tool to "Modular AYA " which is a computer software more accurate and faster for staff who handle the information obtained on different sheets that control as a record of the processes performed in the organization.

The system is performed so as to considerably reduce the problems in the administrative field which by analysis personnel involved belong to the set of recipients feeling organization when handling the system. Each beneficiary chooses to obtain a tool to help them better control each production process, avoiding permanent errors that occur when recording information manually.

Digging into a set of information obtained through an analysis of stated goals to see which would be best for the construction of the software tool, so that from the observations and the core problem and effects are identified the causes involved in short creating a problem tree which will be reduced, achieving the purpose and components of the project, which becomes positive after obtaining negative processes. Techniques, Methods of analysis and verification were subministrados in investigating each skill taken from the objectives tree demonstrating the impact that causes each of them, obtaining different strategies were to lead indicators show a summary of verification for project implementation. With different diagrams in Rational Rose made us to have different data leads them to join in the development of the system into an organization giving full software code.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



Controlling the respective resources to maintain a budget system development while creating a schedule that will define the time it was used.

In conclusion it is defined with the introduction of the system in the company helping to solve many problems productivity growth in different cases of poor organization entailed to failure and lack of control the same controls that were handled.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Capítulo I: ANTECEDENTES

1.01 Contexto

La empresa Modular AYA ubicada en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, parroquia Cotacollao presta los servicios de fabricación y mantenimiento de muebles y cumple con las normas, reglamentos, procedimientos, organizacionales y gubernamentales relacionadas de manera directa con la entidad.

Las industrias del mueble cuenta con un conjunto de agentes que intervienen en las actividades económicas y productivas del país involucrando a clientes y proveedores en la distribución de los productos.

La gestión del control deficiente que manejan las empresas en forma empírica en los registros operacionales y financieros, así como también de las compras y ventas de inventarios ha generado incalculables pérdida de tiempo y de dinero por cuanto no sea regulado los procesos de seguimiento de entradas, salidas y saldos de los productos, ya que su mayor dificultad es la entrega de los reportes por parte de los trabajadores de las organizaciones.

Analizando el desconocimiento por parte de las autoridades, directivos y trabajadores en la producción de los artículos que ofertan en el mercado, se ve obligado a desarrollar un plan de capacitación para que el personal conozca los procesos que se manejan en la industria y preste una atención amable y cordial a los clientes.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Con los antecedentes indicados es necesario señalar que las instituciones necesitan de un soporte tecnológico que garanticen el mejoramiento y el rendimiento de los registros operacionales, y financieros tomando en cuenta los costos y el tiempo.

Automatizando las técnicas, el control, los procesos garantizara el buen funcionamiento en la adquisición de los productos destinados para la elaboración y venta, siendo los más beneficiados el personal administrativo, operativo y los clientes los cuales conseguirán un mejor rendimiento económico para la industria de muebles.

1.02 Justificación

La empresa Modular AYA tiene como finalidad de elaboración y mantenimiento de muebles en general siendo su mayor complicación el control en los procesos de producción.

El crecimiento paulatino de la empresa ha generado serios inconvenientes en las compras, ventas de los materiales e insumos para la fabricación y remodelación de muebles y en la atención a los clientes, ya que sus procesos en la actualidad se los maneja de forma manual por tal motivo es necesario contar con un software tecnológico que ayude a minimizar tiempo y dinero de forma automatizada.

La resolución de la objetividad de información se centra en el control de existencias de las compras, ventas y producción ya que carece de una información precisa, veraz y oportuna de sus costos para la toma de decisiones. La falta de información y reportes de cada proceso que involucra la producción no permite analizar de mejor manera los problemas institucionales.

Definir un proceso de control de producción efectivo y eficiente, requiere de gran coordinación por parte de la gerencia y del nivel operativo, además es indispensable **IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

contar con información precisa que apoye el proceso productivo; la obtención de dicha información implicaría la necesidad de obtener al personal idóneo y con experiencia que garantice el trabajo encomendado.

Por otra parte si se maneja adecuadamente la información de los procesos de producción se obtendrán beneficios como: disminuir tiempos y aumentar capacidades a fin de satisfacer la demanda del mercado, reducir horas extras de trabajo, satisfacer al cliente, incrementar la productividad, la rapidez de entrega, mejorar el manejo de la información, detectar dificultades para cumplir con lo programado, aplicar soluciones inmediatas y estrategias, tener un respectivo seguimiento de los procesos que tendrá el producto, beneficios para el cliente.

Es preciso añadir que los análisis han ayudado a verificar la importancia de las aplicaciones en las microempresas ya que algunas de estas carecen de los avances tecnológicos.

1.03 Definición del Problema Central

En el presente cuadro se analizará las diferentes situaciones, la empeorada, actual y mejorada de los problemas percibidos caracterizándolos como puntos las fuerzas impulsadoras y bloqueadoras las que se calificaran con una escala del 1-4 los cuales nos demostraran la factibilidad para la aplicación del sistema.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 1

ANÁLISIS DE FUENTE T

ANÁLISIS DE FUERZA T					
SITUACIÓN EMPEORADA	SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN MEJORADA
Evitar el alto desglose económico	Control inadecuado en el registro de inventarios				Mejor registro de información en los procesos productivos
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadores
Controlar en hojas de calculo	2	4	2	4	Incomprensión en las búsquedas de las ventas realizadas.
Registro de proveedores	2	4	3	4	Incompetencia en el conocimiento de las compras
Inventario de material	1	4	2	4	Sobrantes y faltantes en materia prima
Regularización del control y capacitación de trabajadores en horarios	2	4	1	5	Incumplimiento de horarios por falta de empleados
Mejor control por parte del área gerencial	2	4	2	4	Incorrecta administración
Capacitación en áreas tecnológicas	1	4	3	5	Desconocimiento de herramientas tecnológicas
Mejoramiento de publicidad	1	4	1	4	No existe suficiente publicidad empresarial

NOTA: *I= Intensidad.-* impacto de fuerza sobre la problemática. *PC= Potencial de Cambio.-* fuerza aprovechada para llegar a la situación deseada.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Análisis de la Matriz T

De acuerdo con el análisis efectuado en el cuadro de fuerza T se logró obtener tres distintas situaciones las cuales nos indican la forma en la que la organización ha pasado de un ambiente empeorado a uno mejorado y de esta tratar de que se mejore dependiendo sus técnicas productivas.

Los procesos que son efectuados por el personal que trabaja en la organización han manejado un inadecuado control de productos, desconociendo en si el catálogos donde deberá estar detalladamente la información de los mismos e información de diferentes organismos comerciales, haciendo de esto que los clientes no se sientan insatisfechos de la mala atención que tendrá la empresa, y el trabajo que mantiene cada persona en la entidad, evitando el desglose económico por lo que comenzaría a sentir la organización.

Cada fuerza (impulsadora o bloqueadora) es muy importante por eso se ha calificado con una pequeña escala del 1-4 que nos dará un resultado para buscar el bienestar de la organización.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Capítulo II: ANALISIS DE INVOLUCRADOS

2.01 Mapeo de Involucrados

Los análisis realizados con procesos empíricos en la producción de los productos que son elaborados por grupos o entidades que se involucran en el desarrollo del proyecto, que tienen obligaciones en las diferentes áreas que laboran dentro y fuera de la institución ayudando a controlar los distintos obstáculos que se ocasionan en las entregas de los inventarios del ítem finalizado.

La dificultad por parte del propietario es la entrega de los materiales que se necesitan para la producción ya que los realizan a través de hojas de cálculo. El interés del involucrado es mejorar las técnicas de producción, amparándose en los manuales de procesos, procedimientos y programas que determinen el bienestar de la empresa.

La administradora necesita equilibrar los registros del personal y los procesos administrativos buscando agilizar las técnicas de producción de los materiales para la entrega de los productos y a la vez cumpliendo los mandatos de controlar, dirigir los bienes de la empresa.

La comunidad.- Analiza que en el sector no existen fabricas que faciliten la elaboración de muebles por lo que están interesados en la elaboración de muebles a buen precio y que satisfagan a tiempo su entrega de productos terminados.

La secretaria.-Mediante el trabajo empírico que realiza las transferencias de información hace que la ejecución de procesos de información brinde una excelente

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

atención a los clientes, sabiendo que los recursos más importantes son registrar, revisar, entregar y ejecutar los procesos productivos.

Los propietarios de los locales comerciales están en condiciones de adquirir productividad de la empresa ya que con esto podrían asociarse para obtener los productos a bajo costo y así mejorar su entorno económico.

Los organismos estatales controlan las disposiciones emanadas por el SRI, IEES, quienes cumplen y hacen cumplir la ley por parte de los contribuyentes.

Por la desorganización en el abastecimiento de materia prima para la empresa que entrega el proveedor tienen el interés en distribuir a tiempo los pedidos requeridos por la empresa, controlando la cantidad necesaria para la fabricación productiva.

El control inadecuado que mantiene la bodega de producción en la distribución de materia prima para la elaboración de muebles que se fabrican, mantiene sobrantes y faltantes de materiales generando pérdidas, cumpliendo con el orden y elaboración de los productos se debe interesar con el proyecto.

2.01.01 Mapa de Involucrados

Mediante un análisis de involucrados describimos quienes conforman dicho mapa dividiéndolos en diferentes grupos que nos ayudaran a describir la actividad que manejan dentro y fuera de la organización, percibiendo las necesidades e interés que fortalezcan o debiliten al controlar los problemas establecidos en el registro de inventarios.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

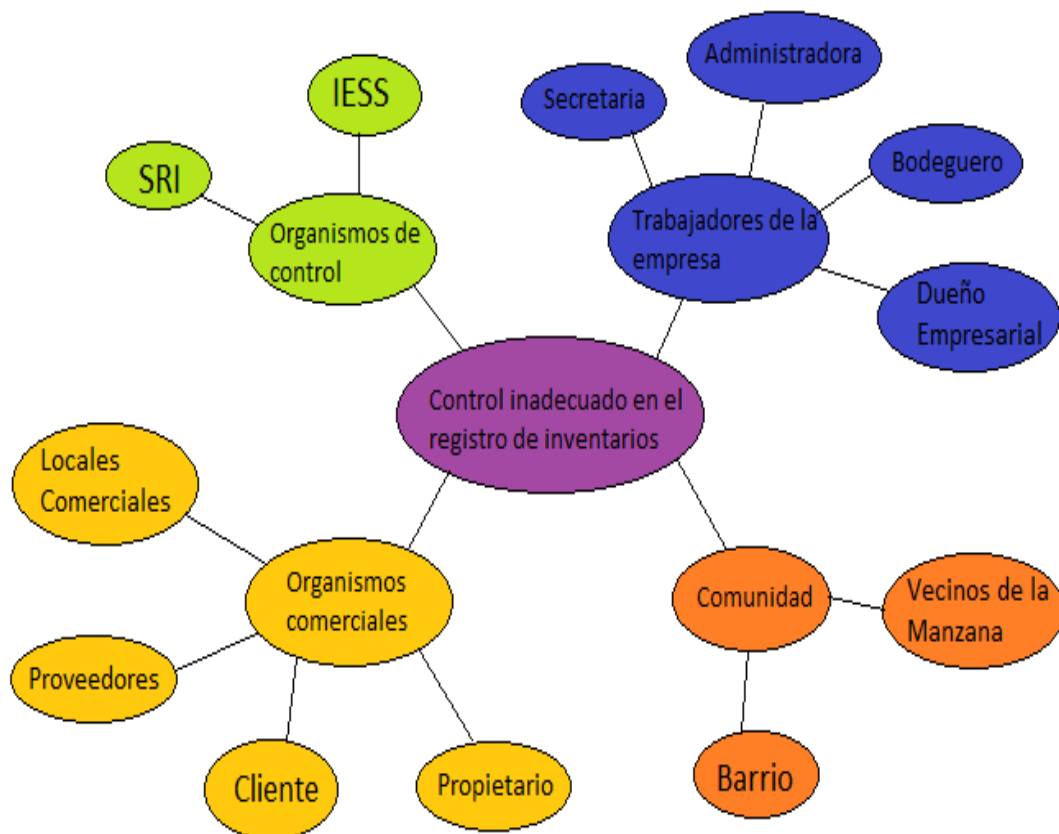


Figura 1: *SRI*.-Servicio de Rentas Internas, controla los impuestos del país.

IESS.- Instituto Ecuatoriano de seguridad social.- hospital de atención afiliados.

Análisis de la Matriz de Involucrados

Observando con claridad el cuadro de involucrados donde podremos identificar diferentes ítems que se les asociara con los actores (involucrados), equilibrando las problemáticas y los recursos que mantienen cada uno, obteniendo de si los intereses sobre el proyecto y detectar los conflictos ocasionados por la falta de organización. Haciendo una pequeña observación de las causas y efectos de porque ocasiono este problema.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Se manejará una adecuada investigación la cual nos llevara a un resultado favorable que será beneficioso no solo para el personal que labora en la organización si no para los clientes en general.

2.02 Matriz de Análisis de Involucrados

Tabla 2

MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Nota: Ver tabla en anexo ([ANEXO A1](#))

Conclusión

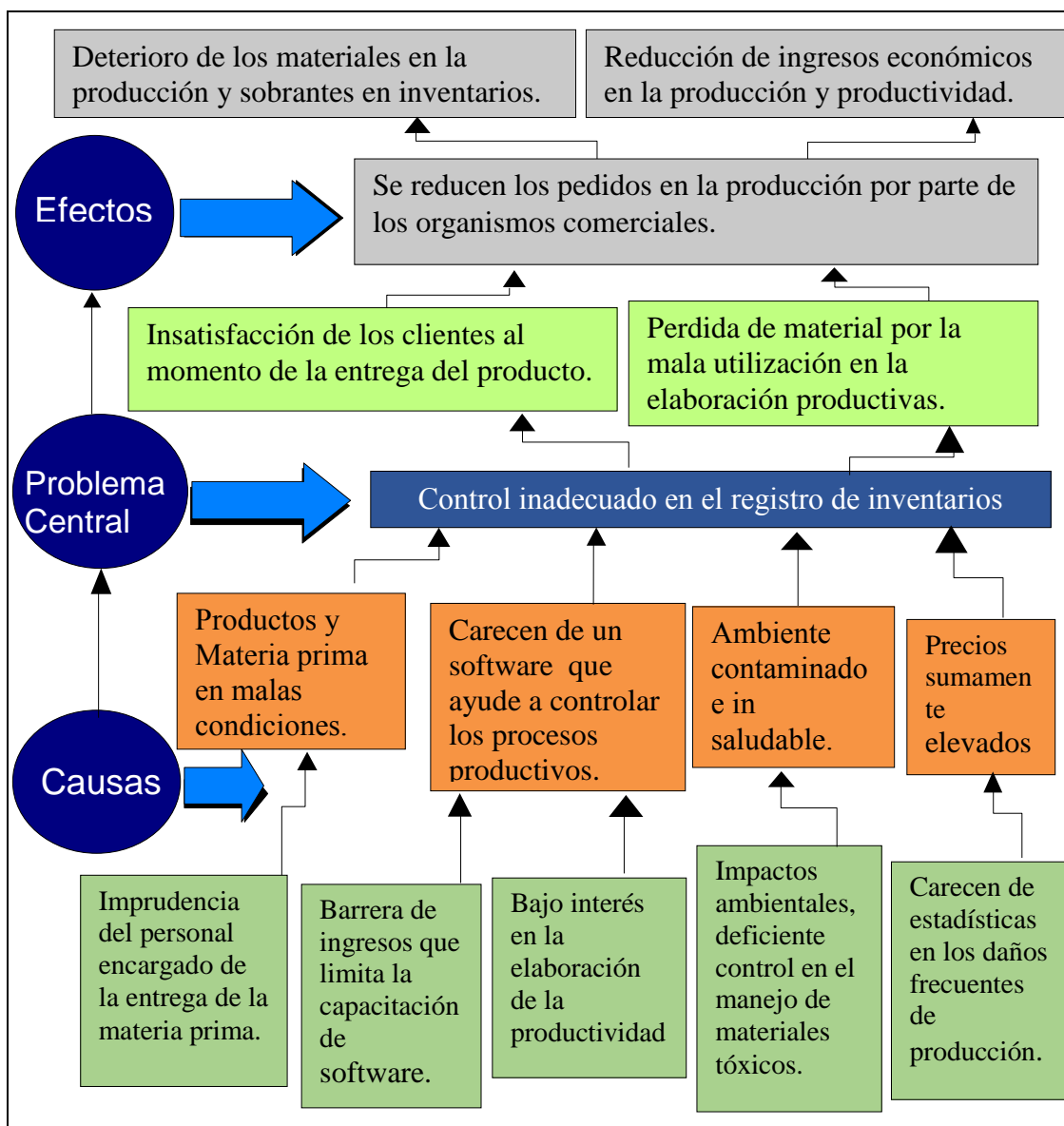
De acuerdo con los problemas percibido la solución se considera que el presente proyecto tiene como propósito analizar los problemas que se generan día a día en la organización, para tal efecto el interés es el mejoramiento de los procesos productivos un cada uno, agilitando las respectivas transacciones de información diaria que facilitara la atención a los clientes y brindar buena calidad productiva, reconociendo las disposiciones de los organismos de control, inventarios de productividad y tiempo de entrega de materia prima. Esto hace que se pueda controlar el problema central que está causando pérdidas económicas en la empresa y que a la vez tenga mejor rendimiento en el mercado.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Capítulo III: PROBLEMAS Y OBJETIVOS

3.01 Árbol del Problema

En el siguiente árbol de problema detallamos distintas complicaciones percibidas por los involucrados, permitiéndonos entender la problemática de la organización, tomando en cuenta las causas y efectos presentes en el proyecto.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Figura 2: Problema central.- Un problema no es la ausencia de una solución, es un estado existente negativo. **Causas.-** Consideradas como claves del problema. **Efectos.-** problemas centrales evidenciados como indicadores.

Análisis del Árbol de Problemas

Mediante el problema central analizamos el inadecuado registro de inventarios que se describe en la pérdida de material que se utiliza para la elaboración de cada producto, causando como consecuencias la baja de producción, entregas de producto a destiempo provocando la insatisfacción del cliente, y la pérdida de pedidos de gran valor.

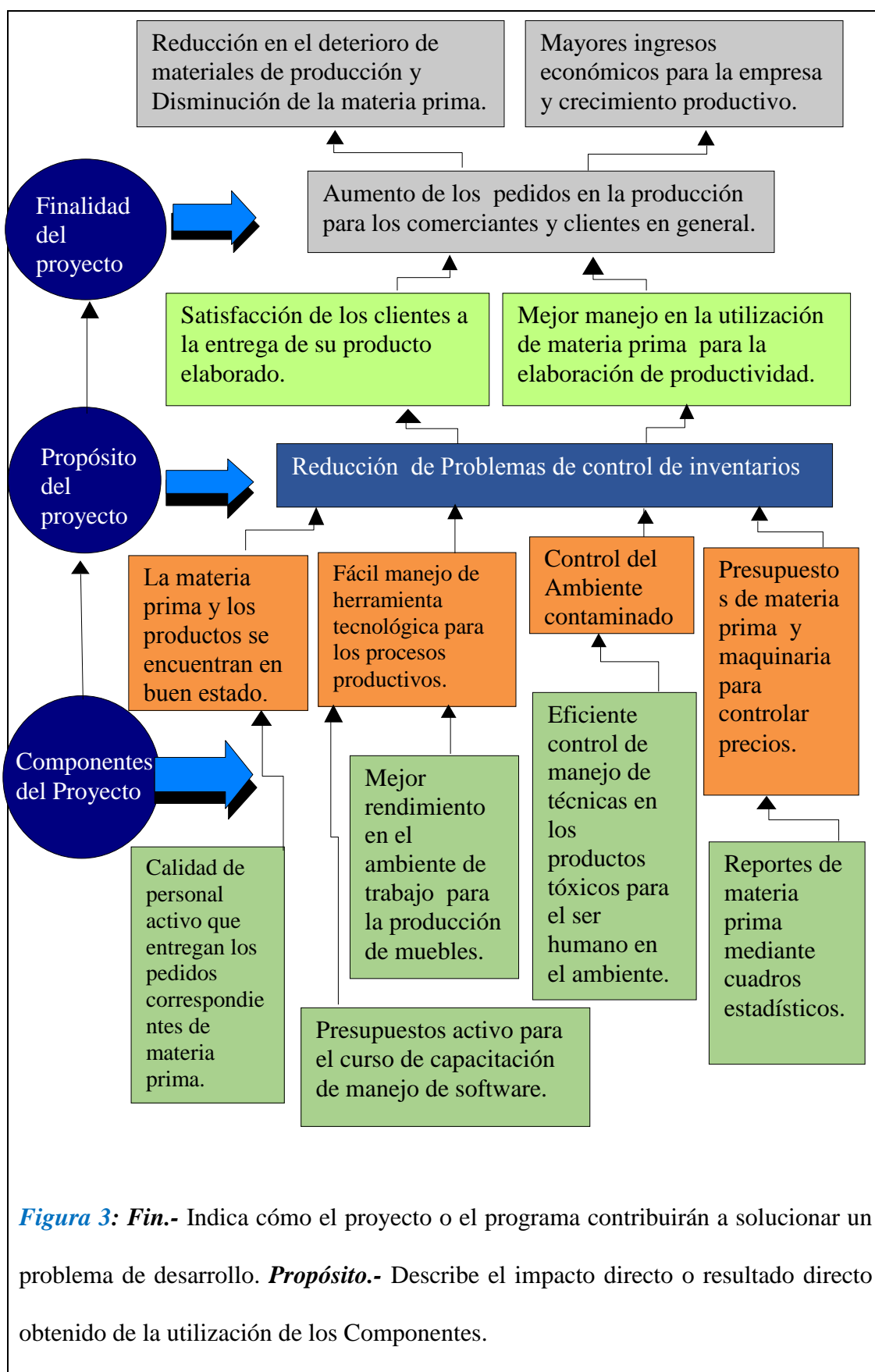
La organización mide el nivel de control inadecuado de los procesos que se generan tomando en cuenta la disminución de los ingresos, lo cual agrede a la organización solventándose con pequeños pedidos, un factor preponderante es la compra y distribución de los materiales para la producción, que solicitan para su fabricación dando lugar a los sobrantes y faltantes.

Estos efectos se dan por no contar con el personal idóneo y una herramienta tecnológica que permita la actualización de los inventarios y la facilidad de organizar la información que se obtiene ya que estos pueden estar en malas condiciones como: deterioro, caducidad, etc.

3.02 Árbol del Objetivos

En árbol de objetivos es el camino para solucionar los problemas encontrados en la organización, tomando en cuenta los propósitos a seguir con su rol que cada una cumple para definir los componentes del proyecto.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Análisis del Árbol de Objetivos

Utilizando diferentes métodos que favorecerán obtener la finalidad, el propósito del proyecto central y los componentes los cuales serán objetivos importantes para la elaboración del proyecto ayudando a solucionar las problemáticas que se ocasionan en la organización.

El control aplicado en los procesos permite reducir el deterioro de material facilitando mayor ingreso económico con los pedidos de producción que se maneja en la organización siendo en sí que se utiliza de mejor manera los materiales haciendo que los productos salgan a tiempo, no existiendo perdida de pedidos y que los clientes se encuentre satisfecho.

Reduciendo los problemas de inventarios analizamos que los materiales se encuentran en buen estado ya que se ha logrado manipular los productos tóxicos que afectaban al medio ambiente ocasionado el disgusto de la comunidad en donde está situada la empresa. Gracias al análisis de las problemáticas se ha logrado designar la implementación de la herramienta informática en la organización establecido técnicas que han mejorado la situación económica, financiera y social.

Esta investigación nos permite definir que para un problema siempre existe una solución que mejorara el ámbito laboral o social en el que nos encontremos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Capítulo IV: ANALISIS DE ALTERNATIVAS

4.01 Matriz de Análisis de Alternativas

Tabla 3

MATRIZ DE ANALICES DE ALTERNATIVAS

MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS							
Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categoría
Capacitación de la herramienta para controlar los procesos productivos	4	4	3	4	4	19	Alto
Socializar con el personal para mejorar el rendimiento del trabajo	4	4	2	4	3	17	Alto
Reportes de inventarios	4	3	4	3	3	17	Alto
Rendimiento del personal encargado de la entrega de la materia prima.	4	3	3	4	3	17	Alto
Control de productos tóxicos en el ambiente.	4	3	3	3	3	16	Medio Alto
Total	20	17	15	18	16	86	

NOTA= Análisis de Alternativas.- Se identifican los objetivos y luego se contribuye a las Estrategias del proyecto y representadas por cadenas de objetivos.

En la siguiente matriz de alternativas analizaremos el **Impacto sobre el propósito**, **Factibilidad Técnica**, **Factibilidad Financiera**, **Factibilidad Social**, **Factibilidad**

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Política de cada estrategia que tenga como finalidad el éxito y categorizando las propuestas del proyecto.

Con respecto a la matriz de alternativas la capacitación de la herramienta tecnológica que ayude a controlar los procesos productivos manteniendo las técnicas y el financiamiento necesario que socialice al personal con las políticas de la organización.

El financiamiento que se utiliza con el personal que procesa los diferentes productos utiliza técnicas basadas en las políticas de la organización socializándolas para obtener buenos resultados

Mediante políticas se socializa la organización utilizando técnicas que ayudaran a la entidad a controlar el financiamiento que se describe mediante reportes de inventarios.

Con respecto a las políticas empresariales, se usan técnicas que ayuden a socializar al personal y proveedores con la implementación de la tecnología que controle cada proceso productivo dando lugar al bienestar económico y financiero de la organización.

Las técnicas que se emplean en la manipulación de cada producto tóxico, están basadas en las políticas de la empresa, mediante mecanismo necesario para que los trabajadores socialicen y manejen sus productos llegando a una estabilidad económica y financiera que favorezca a la organización.

4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos

En la matriz de impacto analizaremos la factibilidad a lograrse de los procesos y los controles siendo los más adecuados en el desarrollo del proyecto, amparándose en el

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

género que es la herramienta humana que desarrolla las actividades y maneja los recursos, mantenimientos en la producción siendo sostenibles para la organización.

Tabla 4

MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD DE LOGROSE (ALTA, MEDIA,BAJA)	IMPACTO EN GENERO (ALTA, MEDIA,BAJA)	IMPACTO AMBIENTAL (ALTA, MEDIA,BAJA)	RELEVANCIA (ALTA, MEDIA,BAJA)	SOSTENIBILIDAD (ALTA, MEDIA,BAJA)	TOTAL 78
	El personal es el más beneficiario	Fortalece el incremento de educación del hombre y la mujer.	Ayuda a proteger el entorno social en que se encuentra.	Alcanzan las expectativas impactadas gracias al software.	Aumenta la participación del personal encargado y la comunidad en general.	
	Cuentan con un presupuesto alcanzable para la realización de la herramienta.	Incremento de participación ideas por parte de la mujer.		Beneficia no solo al personal sino a todos los que conforman la empresa.		
	El software es útil para el adecuado funcionamiento o en el control de inventarios.		Controla el uso de los recursos que manejan.	Se puede conseguir mayor rendimiento en el mercado por la organización de productividad.		
	Consta de una tecnología adecuada para su realización	Discusión de ideas por parte los hombres y mujeres.	Colabora con la educación ambiental.	Es una preferencia respecto a las experiencias de los beneficiarios .	Se fortalece la participación del personal con los organismos comerciales.	
	Cuenta con una factibilidad política institucional.		Mejora el entorno cultural y físico.			
	20	4	16	12	12	

NOTA= Impacto de Genero.- Intervencion de hombres y mujeres. **Impacto Ambiental.-** control de toxicos en la zona de trabajo.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Analisis de la Matriz de Impacto de Objetivos

Con esta finalidad se lograra obtener politicas fiables, tecnologias factibles y un adecuado presupuesto que controle los procedimientos de la organización mediante ideas de los beneficiarios.

La participación del impacto de genero en el transcurso del proyecto, ayudo a fortalecer la educación y a brindar ideas que incrementaran el bienestar de la organización como tal.

Con la colaboracion de la educacion ambiental que genera el ministerio se lograra implantar dentro de la organización, tecnicas y tecnologias que ayudean a la manipulacion de los productos tóxicos.

Gracias a las tecnicas de relevancia, con la implementación del software se a cumplido las expectativas impactadas, beneficiando al personal que conforman la totalidad de la entidad y al cliente.

Con la sostenibilidad de objetivos se aumentado la participación del personal encargado en el rendimiento productivo del mercado fortaleciendo la participación del personal comercial y la organización.

4.03 Diagrama de Estrategias

El siguiente cuadro de estrategias nos da la posibilidad de entregar los recursos necesarios para que cada uno de sus trabajadores cumpla con lo establecido dentro de la organización.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

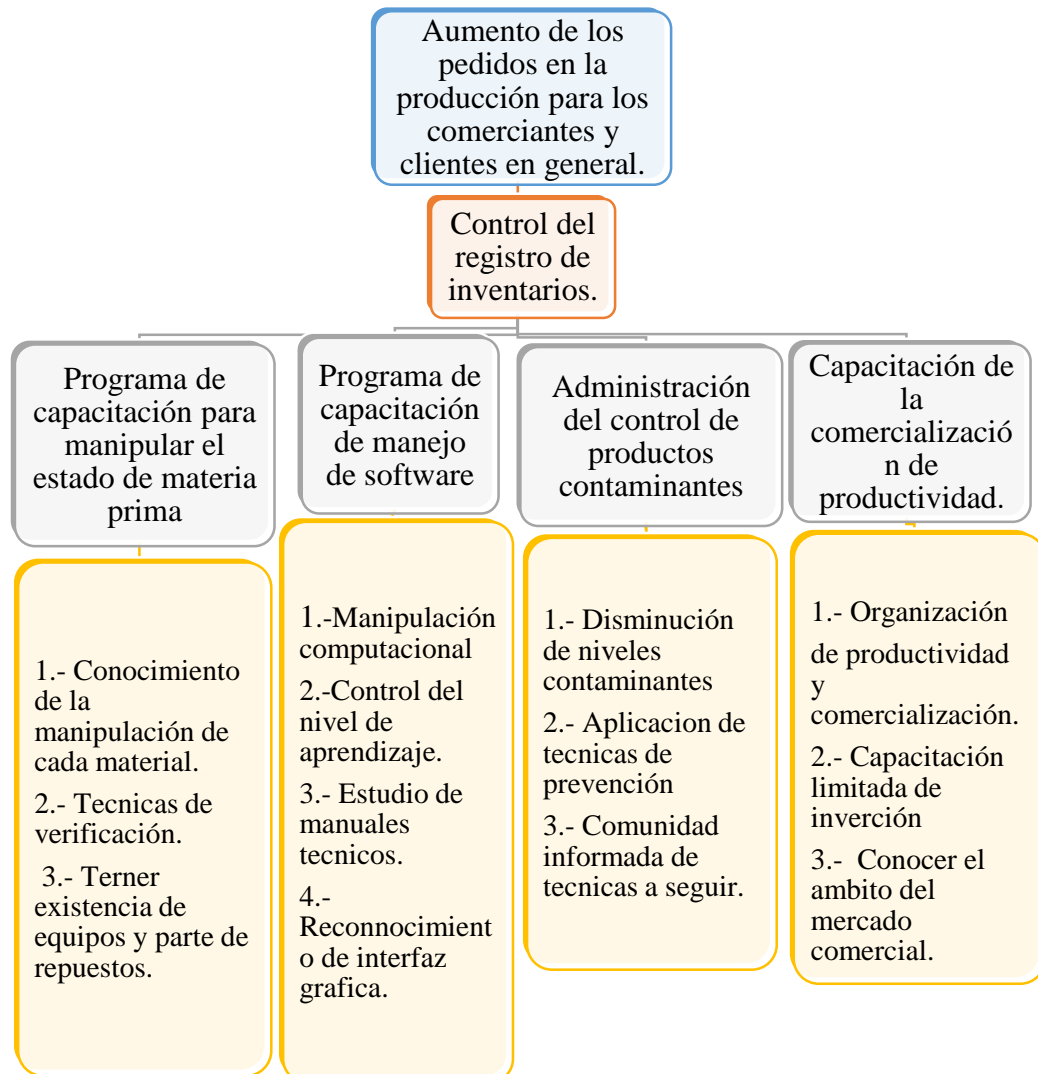


Figura 4: Está compuesto diferentes partes las cuales son: la finalidad, el propósito, los componentes, objetivos de actividades. Formando en si una finalidad de los objetivos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

La finalidad de aumentar los pedidos de producción requiere un factor preponderante, basándose a través de las estrategias que cada individuo deberá tener para desenvolverse en su trabajo dentro del proyecto.

Una de las estrategias del proyecto es la capacitación y registro de las compras de material y entrega de producción mediante técnicas que se emplean para el desarrollo de cada proceso.

Con el aprendizaje de cada uno de ellos obtenemos diferentes manuales técnicos e interfaces gráficas necesarias para controlar el software que será implementado en la organización.

Con el control de los productos contaminantes hemos administrado metodologías que han ayudado a disminuir constantemente los tóxicos en el entorno físico y social de la entidad.

En la capacitación de la comercialización productiva constatamos los estados financieros y económicos que se podrían adquirir con un adecuado control de inversiones lucrativas en el mercado comercial.

4.04 Matriz de Marco Lógico

En esta matriz nos permite analizar los indicadores que interactúan dentro de la organización tomando en cuenta las fechas de inicio permitiéndonos analizar el aumento de producción tomando en cuenta los factores, siendo las más factibles y determinando departamentos de las posibles dificultades que se pueden dar en el transcurso del tiempo.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 5
MATRIZ DE MARCO LÓGICO

NOTA: Ver tabla en anexo ([ANEXO A2](#))

Mediante el análisis del marco lógico el fin del proyecto revela el incremento de producción en las diferentes fechas que se han trabajado en el transcurso del tiempo lo cual constatamos por medio de informes de verificación siendo estos auditorías que serán entregadas por medio de informes estadísticos. Gracias a la implementación del sistema informático el conservar el nivel de pedidos ayudara al bienestar de la organización.

Con el propósito de reducir los problemas de control de inventarios y producción hemos analizado diferentes técnicas que nos han ayudado a verificar por medio de encuestas realizadas al personal administrativo, las fechas en la que han tenido inconvenientes en los inventarios lo cual con el transcurso del tiempo se alcanzado a establecer los procesos de control de inventarios facilitando a la organización como tal.

Analizando los componentes del proyecto verificamos estadísticamente los resultados de las auditorías hechas en dentro del proyecto lo cual constatamos la capacitación del personal con la herramienta tecnológica generando los procesos con mayor interés en las fechas de iniciación de los errores dados en el transcurso del tiempo.

4.04.01 Actividades del Proyecto

Las actividades dentro del proyecto nos ayudan a coordinar las estrategias de verificación de cada uno de sus componentes desarrollando en el sistema tecnológico

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

de la organización tomando en cuenta el respectivo presupuesto que necesitara los componentes.

Tabla 6

ACTIVIDADES DE PROYECTO

NOTA: Ver tabla en Anexo ([ANEXO A3](#))

Análisis del Cuadro de Actividades

Observando las estrategias que se nos dan al transcurso del análisis que se realiza se podrá definir con claridad las diferentes actividades que se realizó.

Mediante el cuadro de alternativas del proyecto adquirimos un breve análisis en el diagrama de estrategias verificamos un adecuado presupuesto para cada ítem que nos ayude a ver el total de sí que necesitaremos para el proyecto. Sacando una verificación de estadísticas hojas de encuestas o auditorias hechas en la organización, se mantendrá el funcionamiento de las capacitaciones de cada área.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Capítulo V: JUSTIFICACIÓN DEL SOFTWARE

5.01 Justificación de Software

Mediante un complejo análisis se define el diseño y los procesos que nos permiten identificar de mejor manera los requerimientos efectuados en MODULAR AYA.

Utilizando la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational) que nos ayudara a basarnos en las principales fases de Inicio, elaboración, desarrollo y transición, y con una arquitectura diseñada por el Leguaje de Modelado Unificado (UML) lo que permitirá visualizar los procesos, especificarlos, construirlos y documentarlos. Las actividades analizarse son:

- Diagrama de caso de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de componentes
- Modelos lógico y físico.

Después de haber concretado al sistema mediante metodologías, hemos elegido trabajar con dos herramientas importantes que nos ayudaran a Identificar los procesos productivos, mediante un software informático que optimice los productos de producción de la empresa Modulares AYA.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

SQL SERVER

Es una herramienta completa destinada a la administración y gestión de base de datos de pequeñas y grandes empresas.

VISUAL STUDIO 2012

Con su versión más actualizada y las ventajas que nos trae esta herramienta de la versión 2010, nos ayuda a tener más librerías, menos complejidad al momento de programar ya que al momento de programar su lógica se fortalece al elegir de mejor manera el nombre de cada variable.

Por medio del presente software minimizaremos el tiempo y los recursos que utilizaban en cada proceso de registro de información y control de producción que día a día producen, automatizando los registros y controlando de mejor manera la producción haciendo de este una adecuada organización en las áreas de trabajo.

5.02 Análisis y Diseño

Un caso de uso debe especificar un comportamiento deseado, pero no imponer como se llevara a cabo ese comportamiento, es decir, debe decir QUÉ pero no COMO, esto se realiza utilizando escenarios.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.02.01 Diagrama de Caso de Uso General

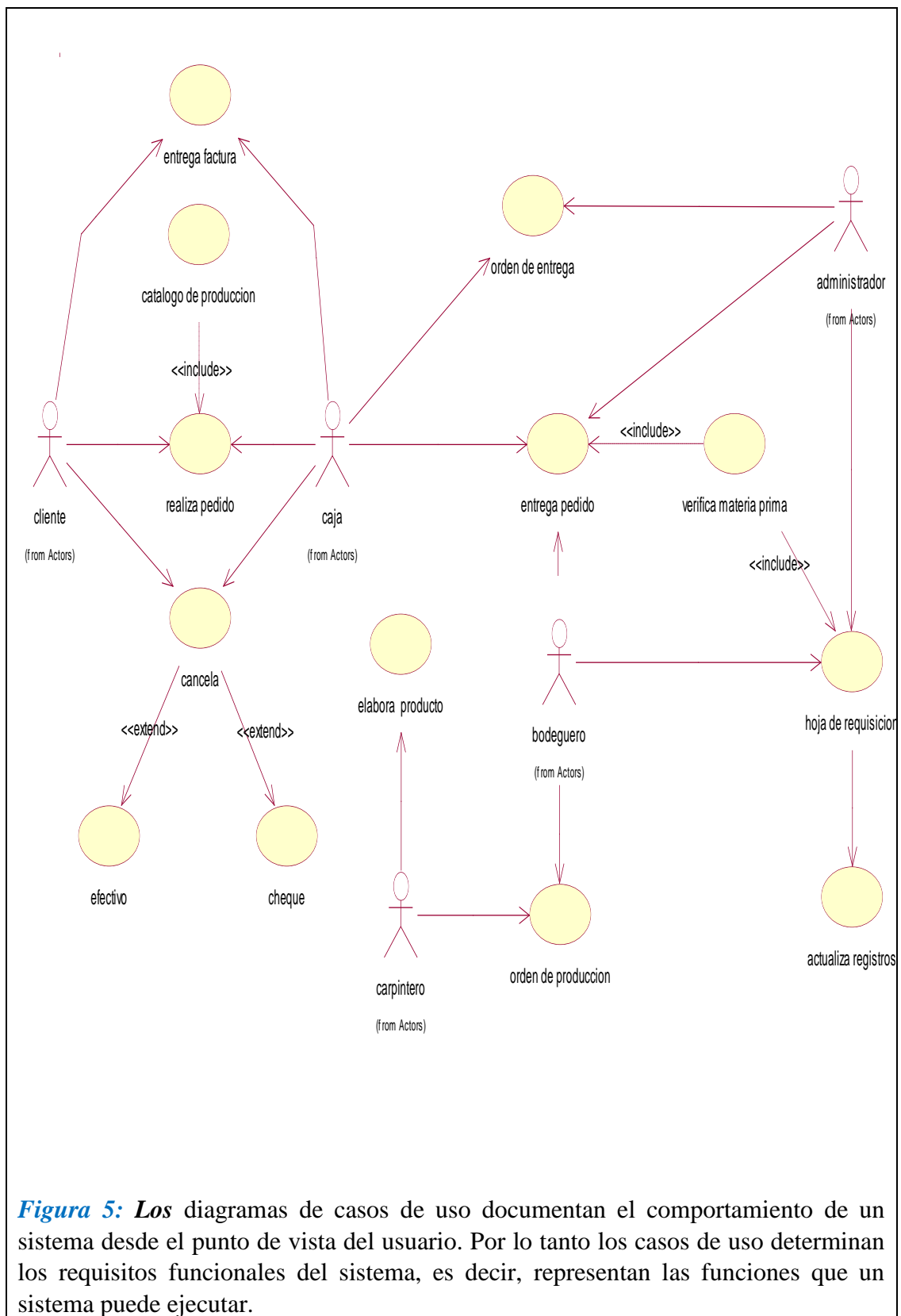


Figura 5: Los diagramas de casos de uso documentan el comportamiento de un sistema desde el punto de vista del usuario. Por lo tanto los casos de uso determinan los requisitos funcionales del sistema, es decir, representan las funciones que un sistema puede ejecutar.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.02.02 Diseño de Casos de Uso

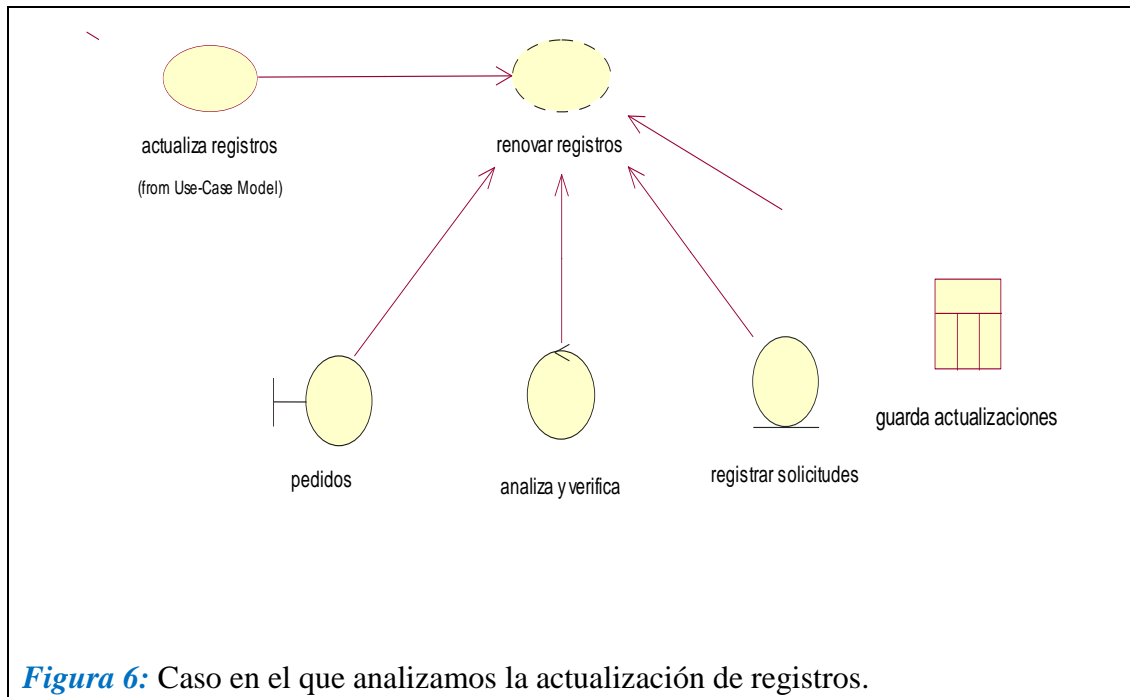


Figura 6: Caso en el que analizamos la actualización de registros.

Tabla 7

ACTUALIZA REGISTROS

ID	CASO 001
Nombre	Actualiza registros

Actores: administrador

Precondiciones:

1. Disponer de actualizaciones de registros.
2. Solicitar informes.
3. Información coherente.

Flujo de Eventos:

1. Reporte o informes de procesos.
2. Ingreso de reportes obtenidos.
3. Verificación y actualización de los registros.

Flujo Alternativo.

1. En caso de que el administrador no tenga informes de procesos realizados, el tendrá que tener al día los reportes de ventas, etc.

NOTA= Estudio de los pasos analizados del caso de uso Actualizar registros el cual estará dirigido por el administrador.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

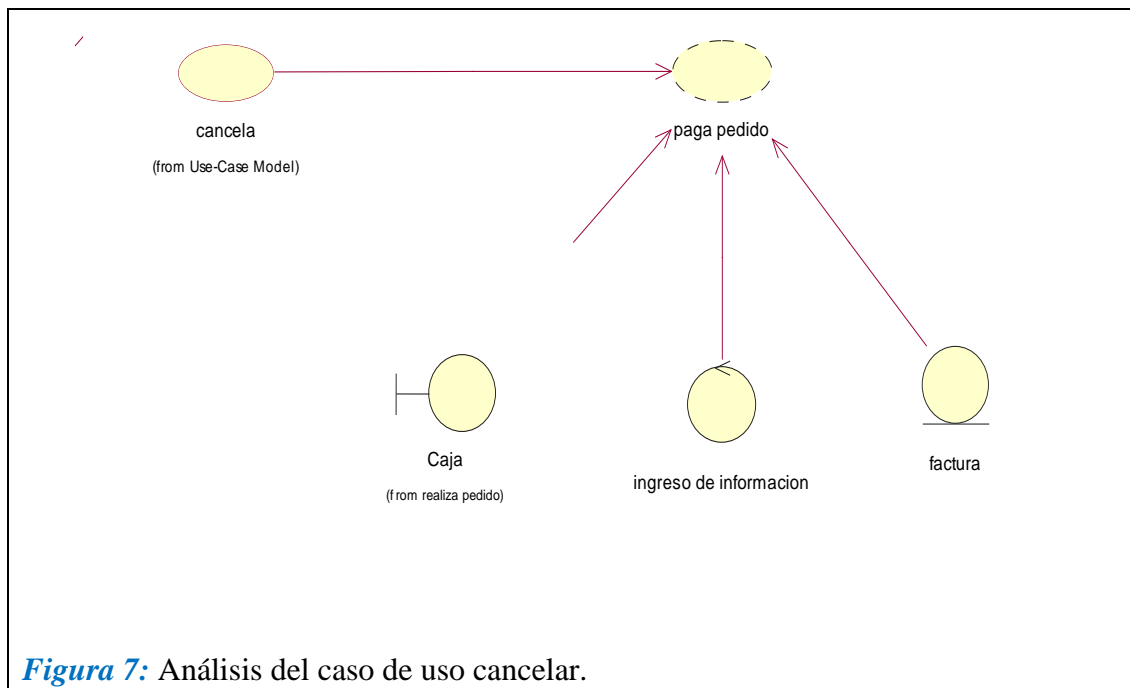


Figura 7: Análisis del caso de uso cancelar.

Tabla 8

CANCELA

ID	CASO 002
Nombre	cancela

Actores: cajero, cliente

Precondiciones:

4. Disponer de catálogos.
5. Solicitar información.
6. Información coherente.

Flujo de Eventos:

4. Cliente realiza el pedido.
5. Solicita la forma de pago por parte del cliente.
6. Procede a cobrar y a registrar el pago.

Flujo Alternativo.

2. En caso de que el cliente solicite crédito o abonar alguna cantidad el cajero si podrá registrar el pedido.

NOTA= Flujo de eventos en el que detallaremos paso a paso lo que realiza este caso de uso.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

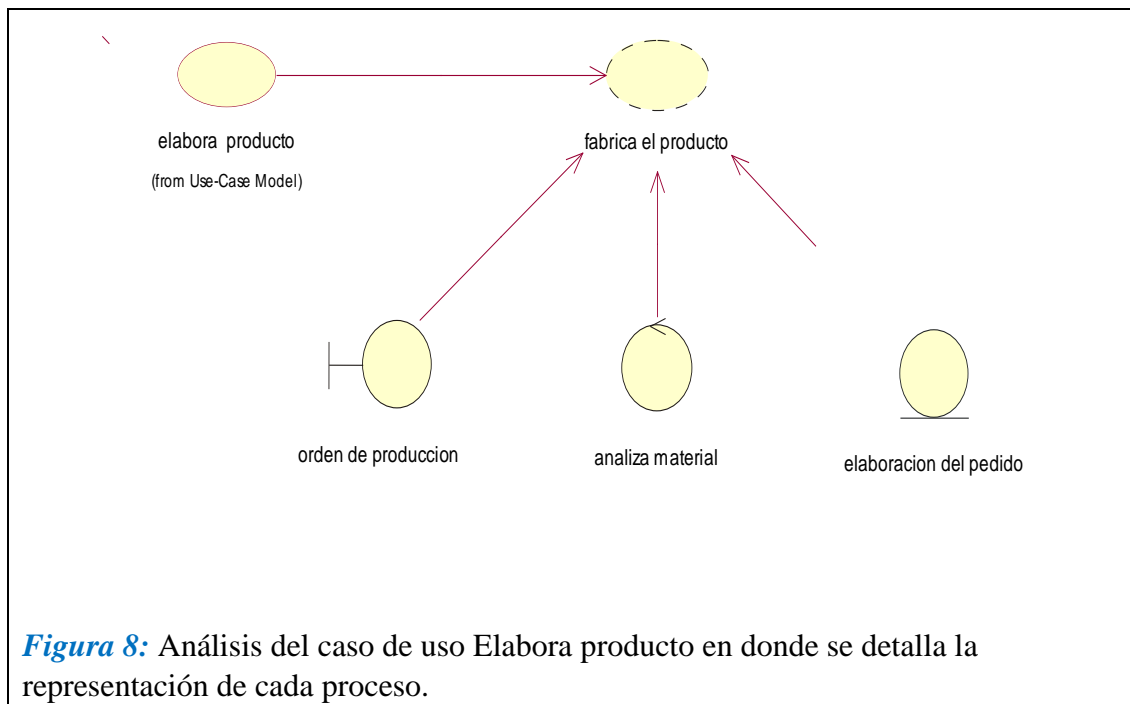


Figura 8: Análisis del caso de uso Elabora producto en donde se detalla la representación de cada proceso.

Tabla 9

ELABORA PRODUCTO

ID	CASO 003
Nombre	Elabora producto
Actores: carpintero, bodeguero	
Precondiciones:	
7. Disponer de pedidos. 8. Solicitar materia prima. 9. Información clara y confiable.	
Flujo de Eventos:	
7. Orden de producción por parte del bodeguero. 8. Material para la elaboración entregado. 9. Fabricación del modelo del producto solicitado.	
Flujo Alternativo.	
3. En caso de que el bodeguero no constate materia prima no se podrá realizar el pedido parte del carpintero.	

NOTA= Caso elabora producto es en donde el bodeguero entrega el respectivo material para la elaboración del pedido.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

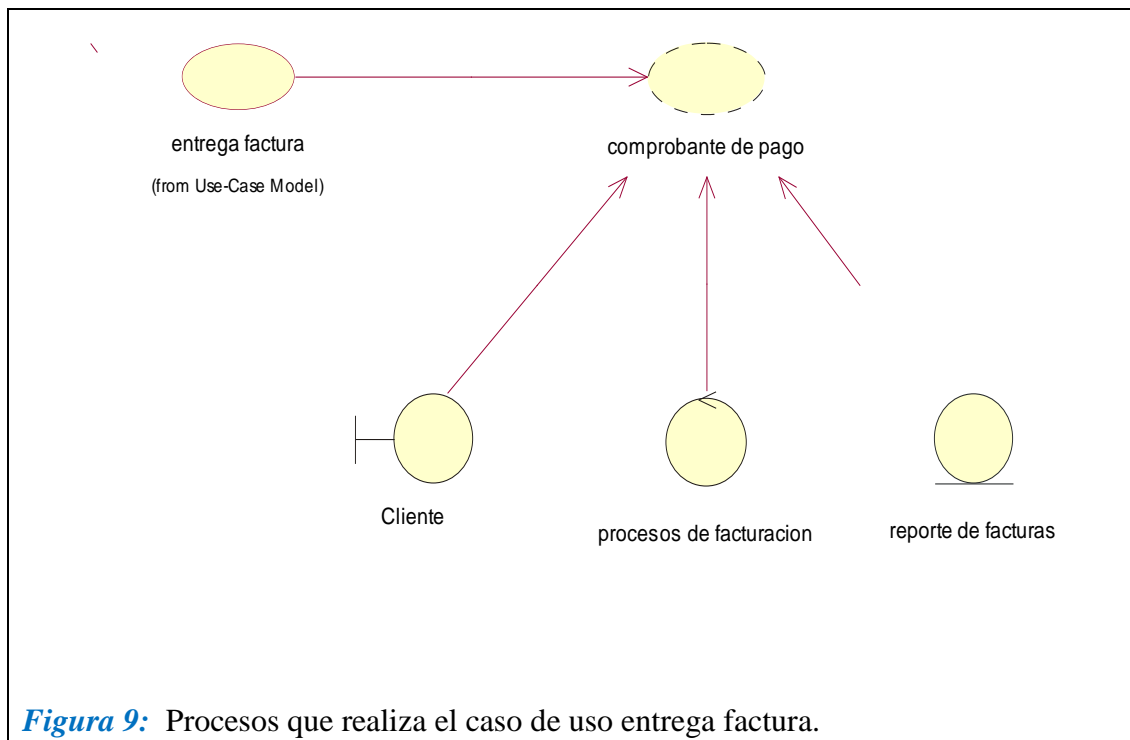


Figura 9: Procesos que realiza el caso de uso entrega factura.

Tabla 10

ENTREGA FACTURA

ID	CASO 004
Nombre	Entrega factura
Actores: Cajero, Cliente	
Precondiciones:	
10.	Disponer de pedidos.
11.	Solicitar catálogos.
12.	Información precisa.
Flujo de Eventos:	
10.	Solicita pedido en caja.
11.	Registra pedido y datos.
12.	Adquiere el cajero valor del producto y entrega del comprobante.
Flujo Alternativo.	
4.	En caso de que el cliente no brinde la adecuada información no se le entregara la factura.

NOTA= Actores son los que interviene en el análisis del caso de uso, obteniendo una rápida observación de lo que se necesita.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

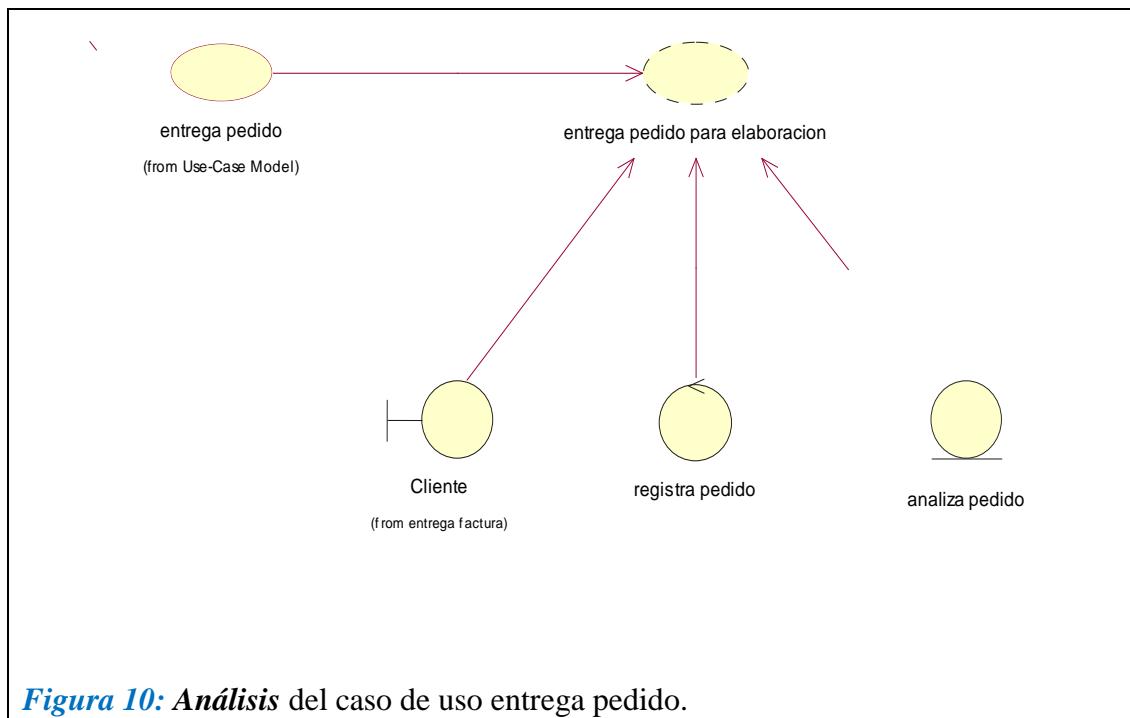


Figura 10: Análisis del caso de uso entrega pedido.

Tabla 11

ENTREGA PEDIDO

ID	CASO 005
Nombre	Entrega pedido
Actores: cajero, administrador, bodeguero	
Precondiciones:	
13.	Disponer de pedidos.
14.	Solicitar informes.
15.	Información fiable
Flujo de Eventos:	
13.	Registro de pedidos por parte del cajero.
14.	Entrega de pedidos al administrador el cual realizara un informe al bodeguero.
15.	Obtiene pedido el bodeguero y verifica el stock para la elaboración.
Flujo Alternativo.	
5.	En caso de que el cajero no mande la orden al administrador, los registros que realizo deberán ser revisados constantemente por el administrador, así realizara el informe necesario al bodeguero.

NOTA= Se describe las precondiciones que tendrá este caso de uso.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

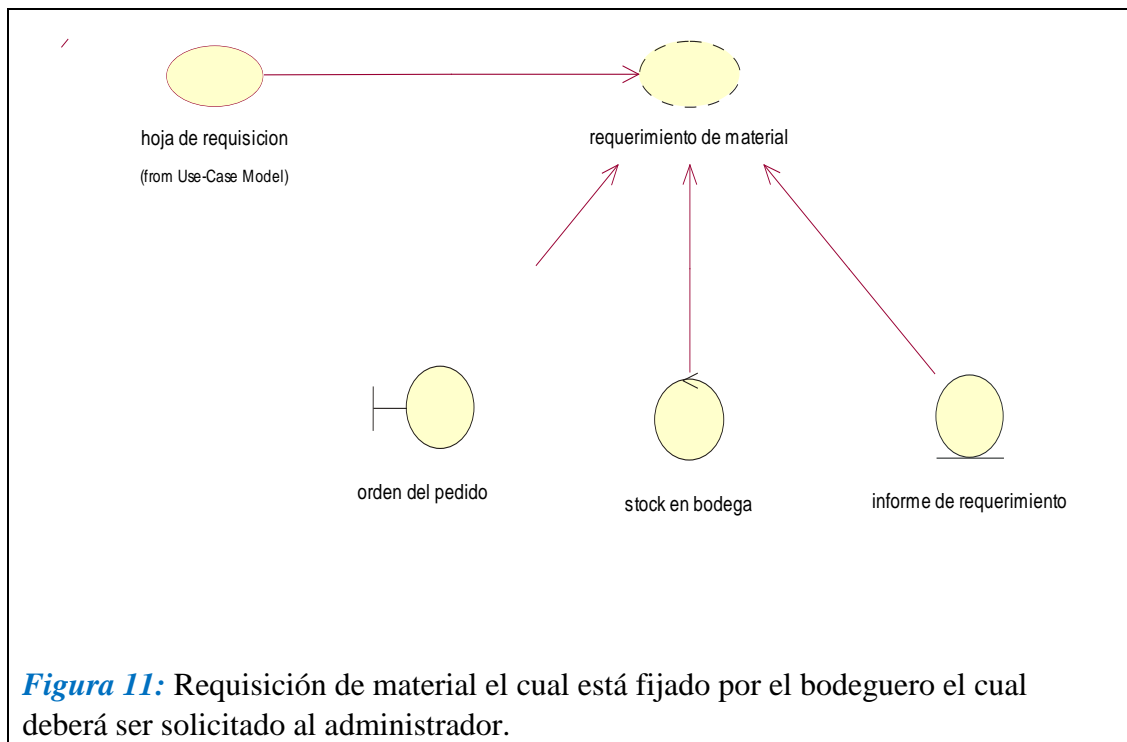


Figura 11: Requisición de material el cual está fijado por el bodeguero el cual deberá ser solicitado al administrador.

Tabla 12

HOJA DE REQUISICIÓN

ID	CASO 006
Nombre	Hoja de requisición
Actores: Bodeguero, administrador	
Precondiciones:	
16.	Disponer de materia prima.
17.	Solicitar por medio de informes.
18.	Actualización de procedimientos realizados.
Flujo de Eventos:	
16.	Orden de pedido por parte del administrador al bodeguero.
17.	Verificación del stock de material.
18.	Realización de petición de material por medio de informes.
Flujo Alternativo.	
6.	En caso de que el stock de material no esté disponible el administrador deberá realizar las respectivas compras de materia prima.

NOTA= Flujo alternativo el cual se representa por dar una opción si no se cumple lo establecido en el proceso.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

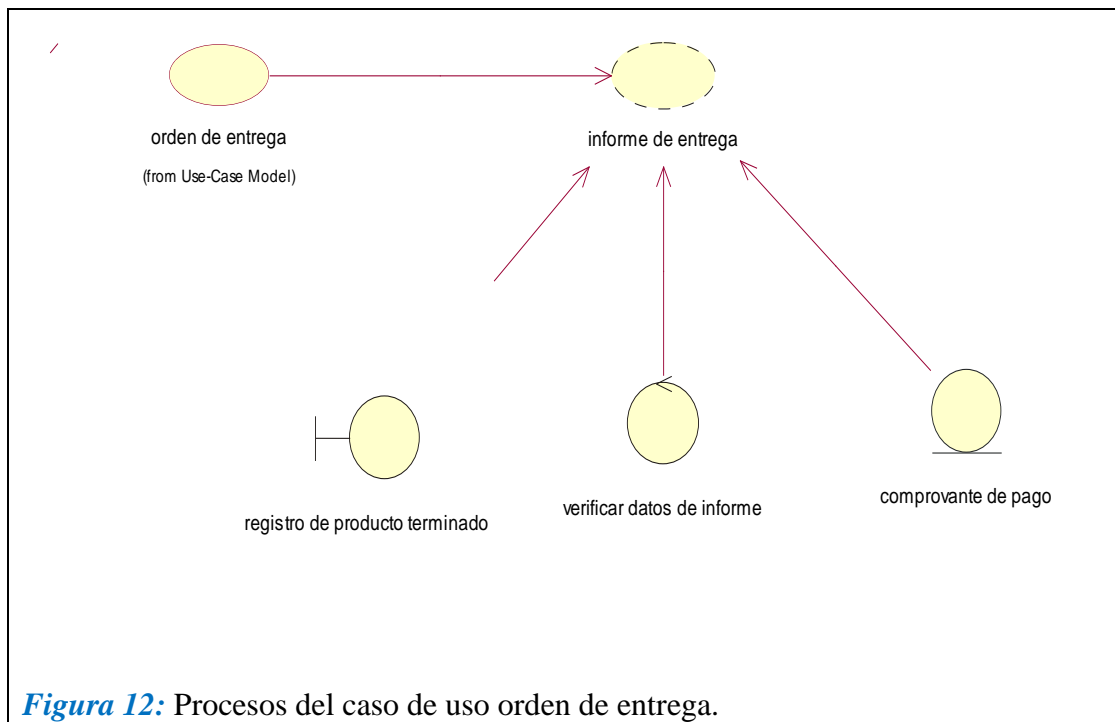


Figura 12: Procesos del caso de uso orden de entrega.

Tabla 13

ORDEN DE ENTREGA

ID	CASO 007
Nombre	Orden de entrega
Actores: administrador, caja, carpintero	
Precondiciones:	
19. Disponer de productos terminados. 20. Solicitar o emitir informes. 21. La información deberá ser concreta.	
Flujo de Eventos:	
19. El administrador deberá revisar los registros que realiza caja. 20. Entrega de informe por parte del carpintero al administrador de que el producto solicitado ya está terminado. 21. Informe de entrega por parte del administrador al cajero.	
Flujo Alternativo.	
7. En caso de que el carpintero no informe que el producto ya está terminado, el administrador solicitara informe de procesos de elaboración.	

NOTA= intervención del tres personas las cuales deberán analizar cada proceso necesario.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

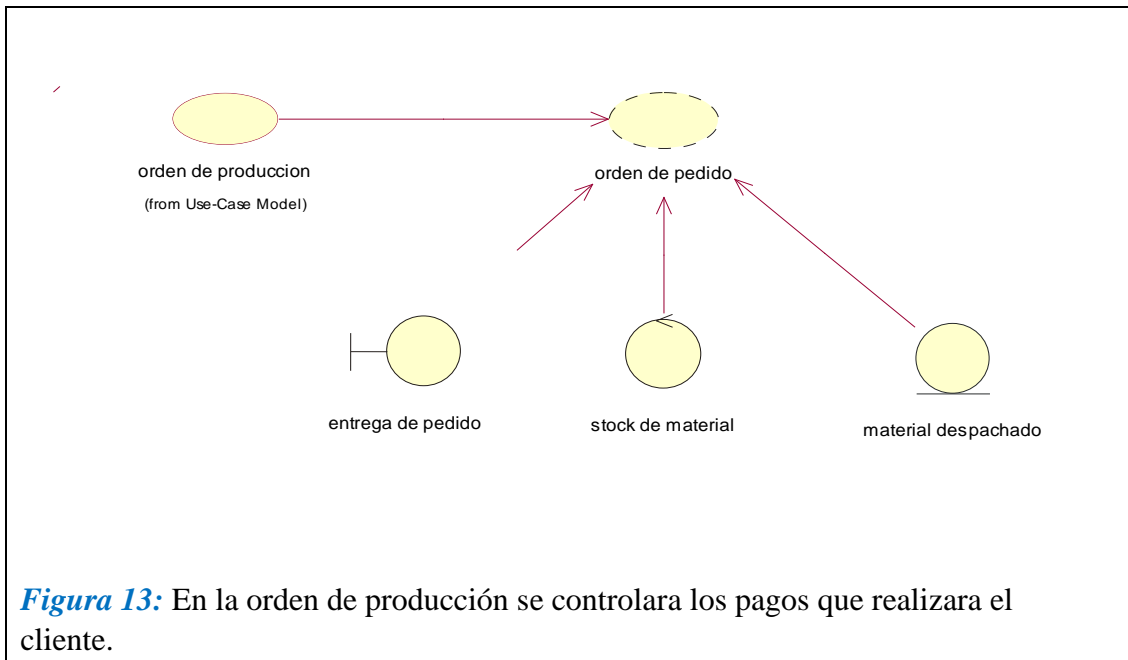


Figura 13: En la orden de producción se controlara los pagos que realizara el cliente.

Tabla 14

ORDEN DE PRODUCCIÓN

ID	CASO 008
Nombre	Orden de producción
Actores: bodeguero, carpintero	
Precondiciones:	
22.	Disponer órdenes de pedido.
23.	Las solicitudes se realizaran por medio de informes.
24.	La información que se manejara deberá ser clara.
Flujo de Eventos:	
22.	Constata materia prima solicitada por medio de la hoja de requisición.
23.	Emite un informe de producción por parte del bodeguero al carpintero.
24.	Analiza el informe y comienza la elaboración del pedido.
Flujo Alternativo.	
8.	En caso de que el bodeguero no constate el material no se procederá a la realización de los productos.

NOTA= Controlado por dos actores los cuales tendrán acceso a realizar un informe de lo que se realiza el pedido.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

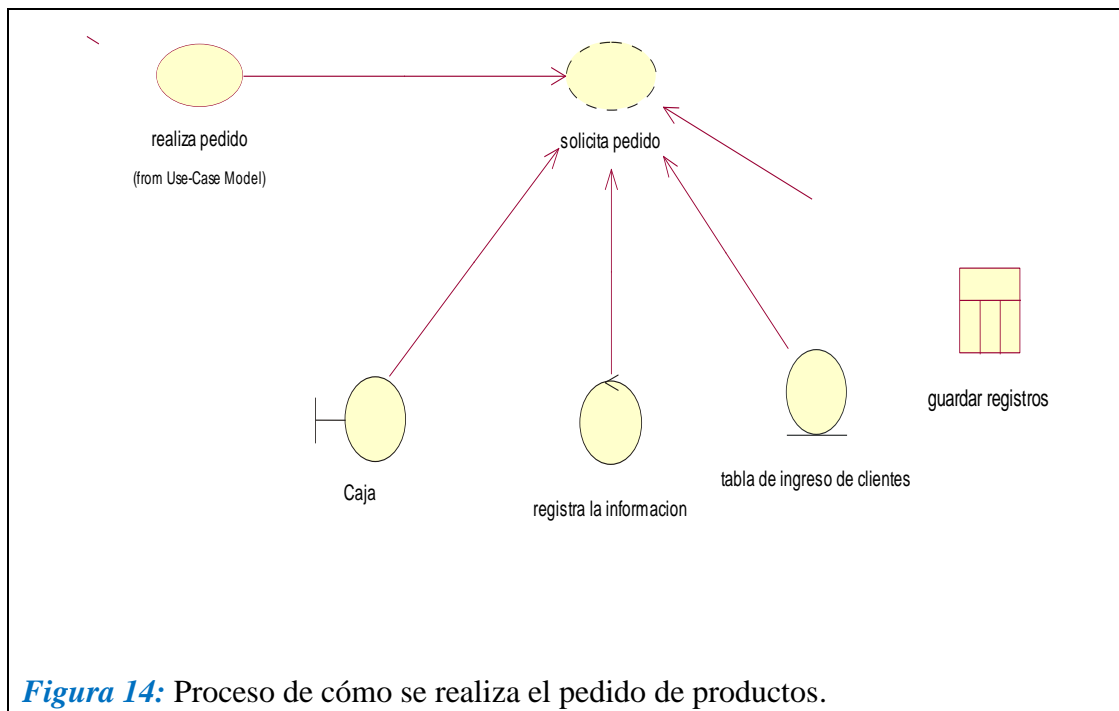


Figura 14: Proceso de cómo se realiza el pedido de productos.

Tabla 15

REALIZA PEDIDO

ID	CASO 009
Nombre	Realiza pedido

Actores: Cliente, Caja

Precondiciones:

25. Disponer pedidos también por vía telefónica.
26. Solicitar información fiable y concreta.
27. Catálogos actualizados

Flujo de Eventos:

25. Cliente solicita catálogos.
26. Selecciona los productos que desea que sean elaborados.
27. Registro de solicitud.

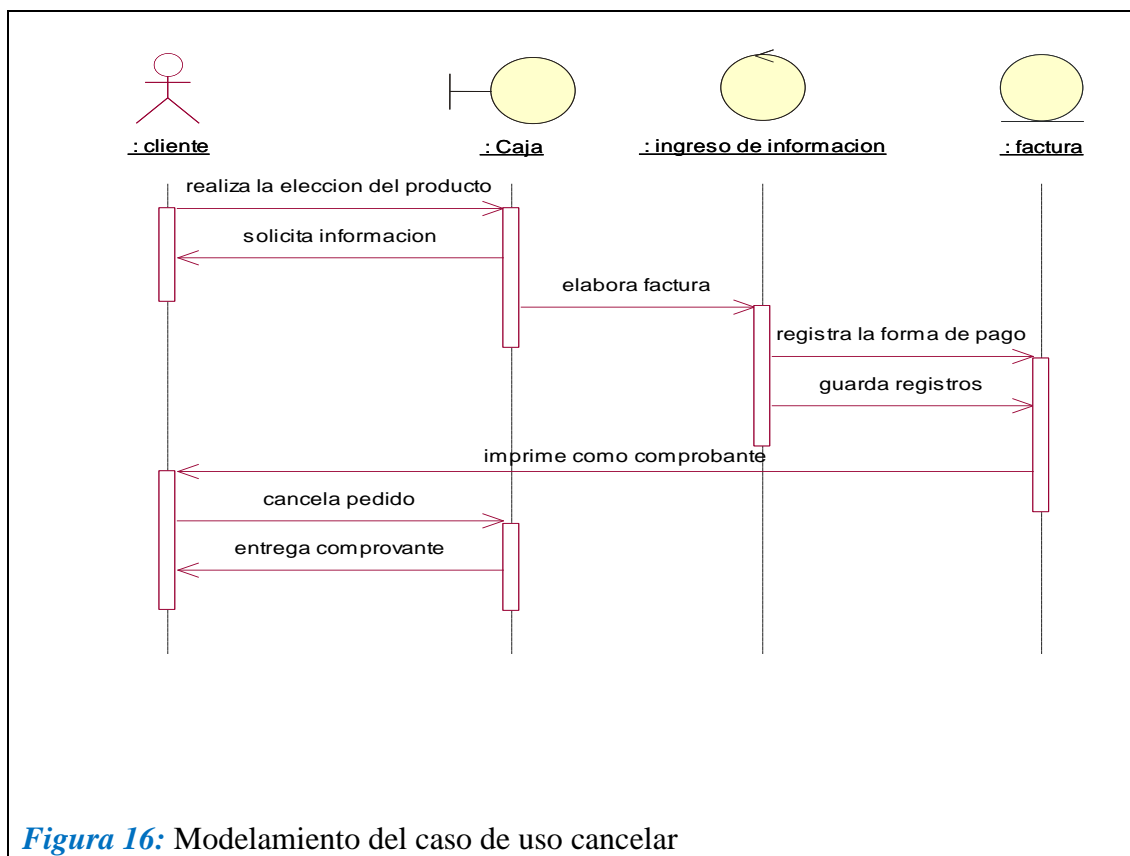
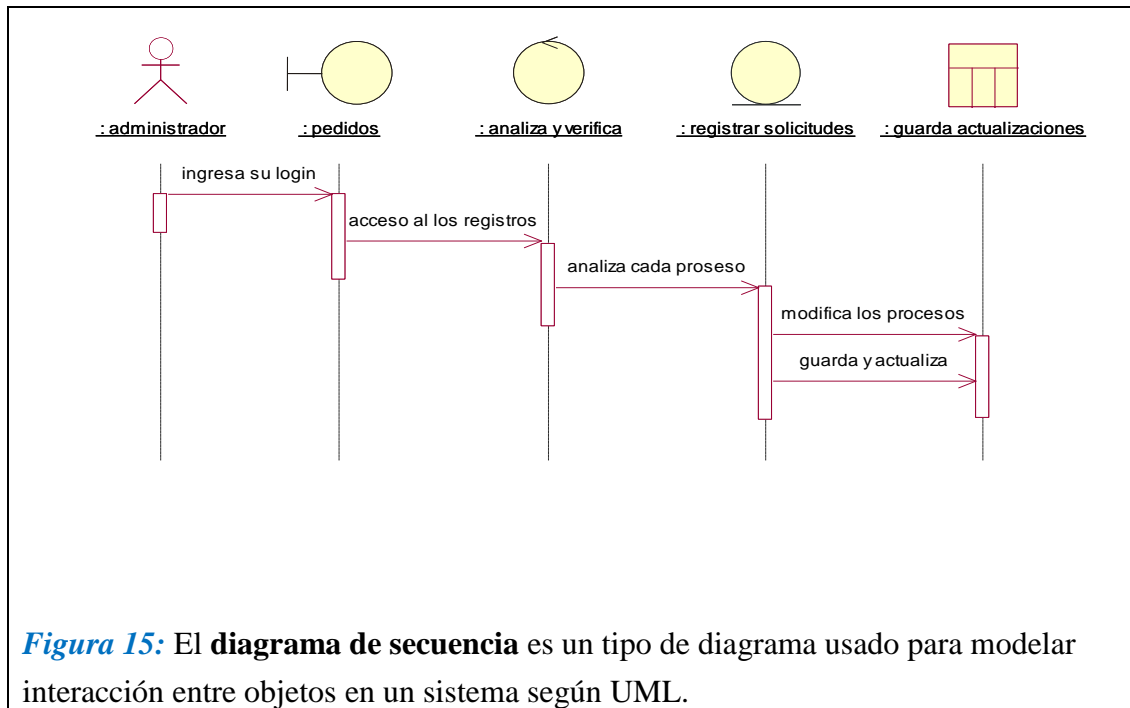
Flujo Alternativo.

9. En caso de que el cliente no seleccione productos el cliente tendrá que convencer mostrando diferentes materiales con los que pueden ser elaborados los productos.

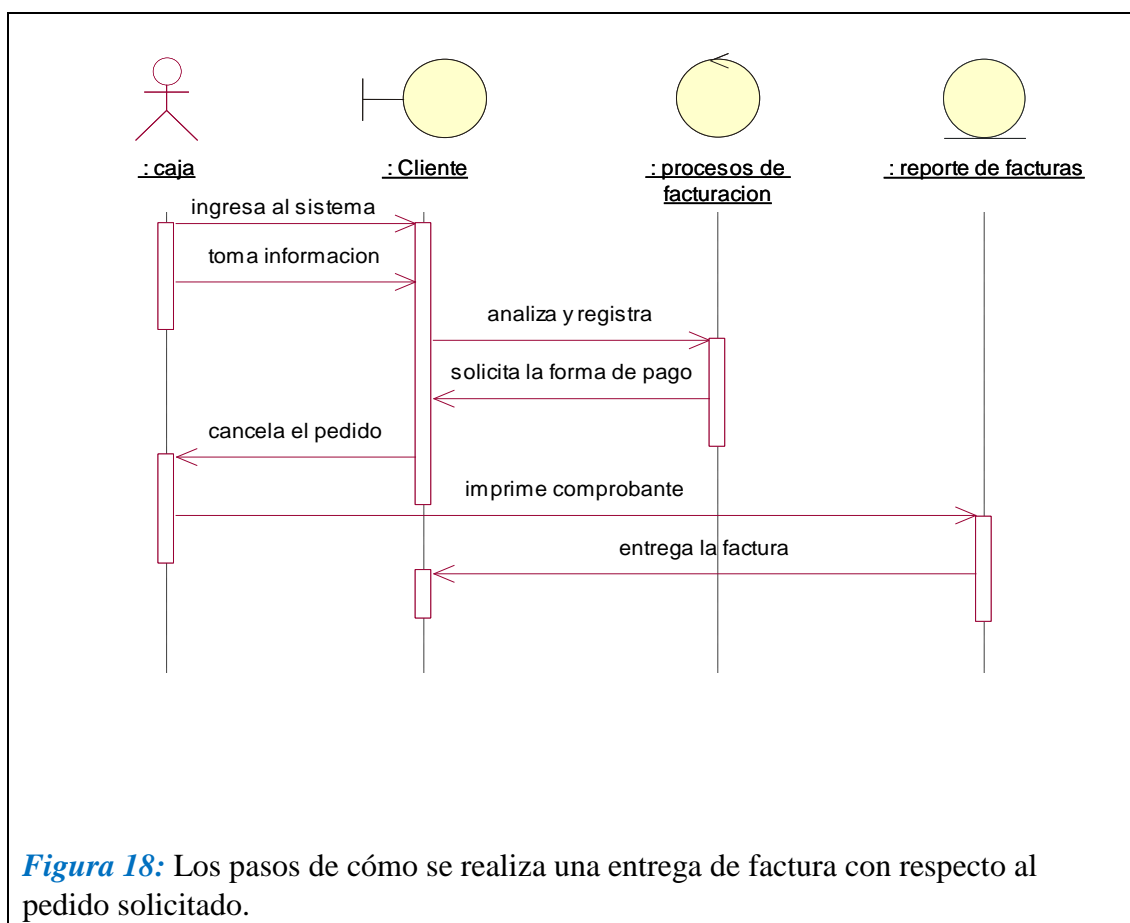
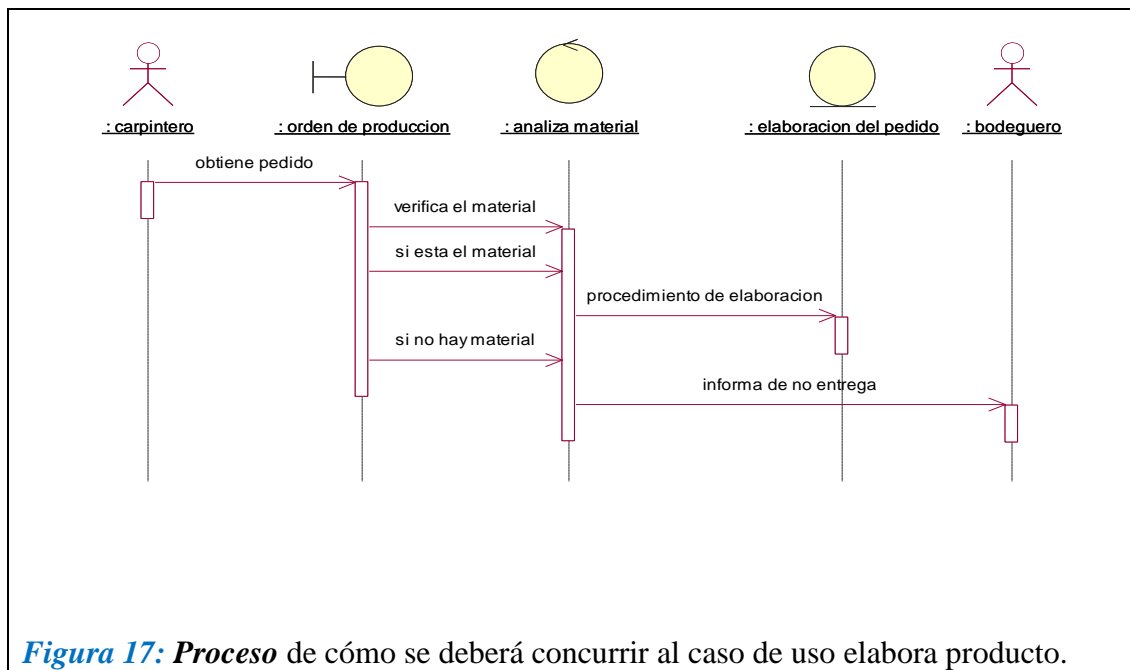
NOTA= Resumen del caso de uso el cual interviene el cliente y caja.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.02.03 Diagramas de Secuencia



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

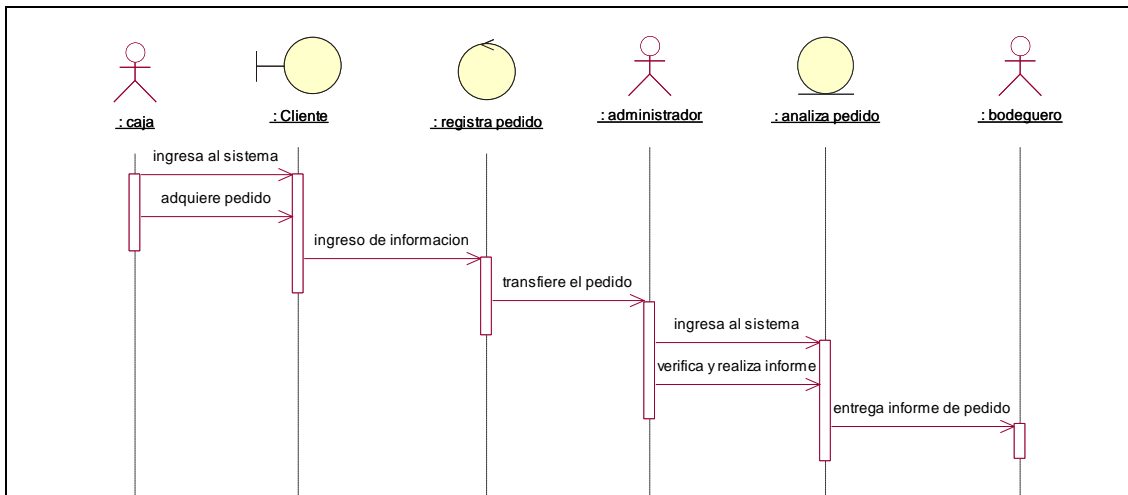


Figura 19: Que conlleva a realizar la entrega de pedio después de obtener pedidos por parte del cliente.

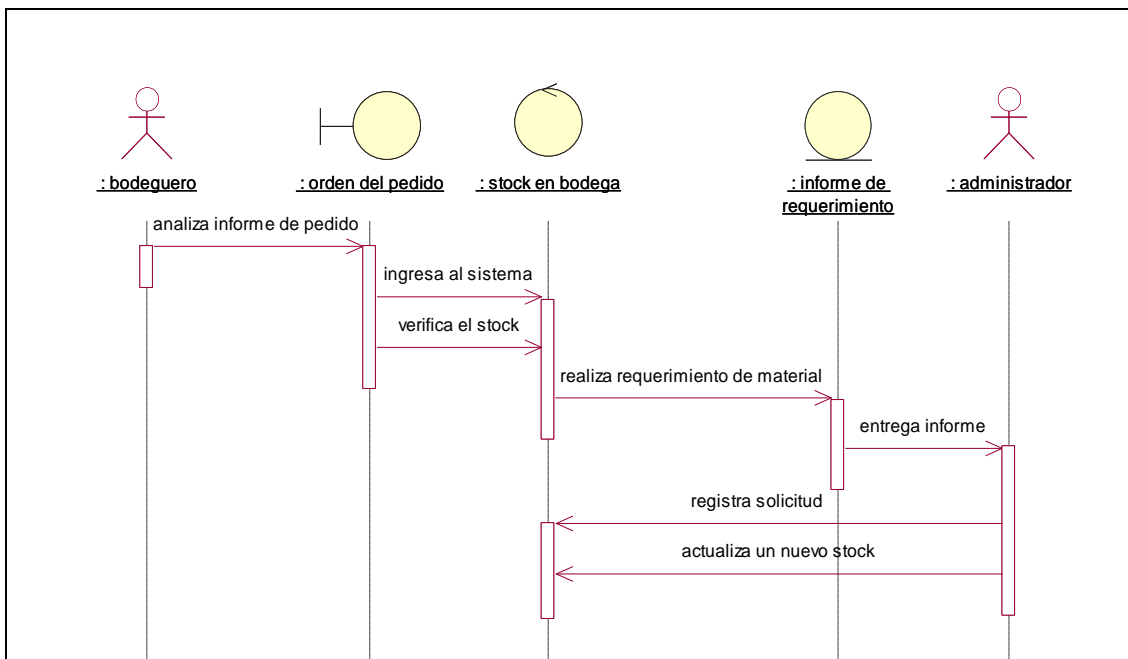
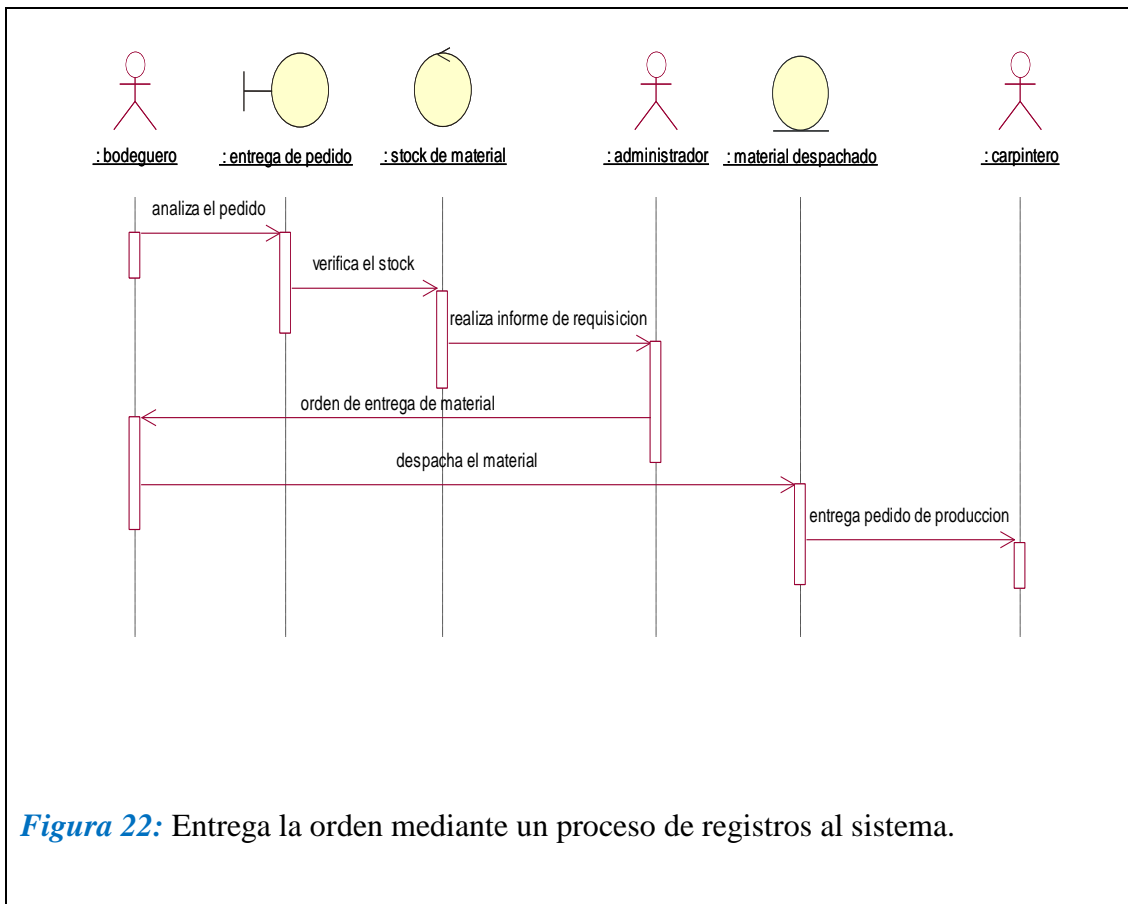
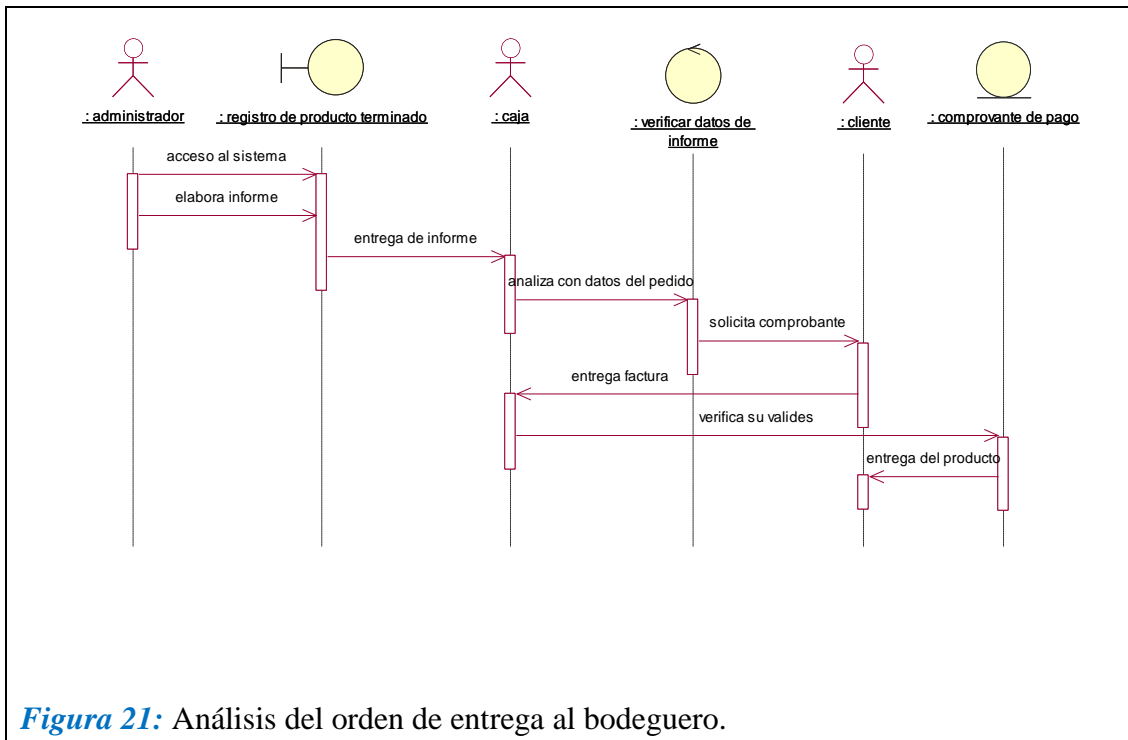
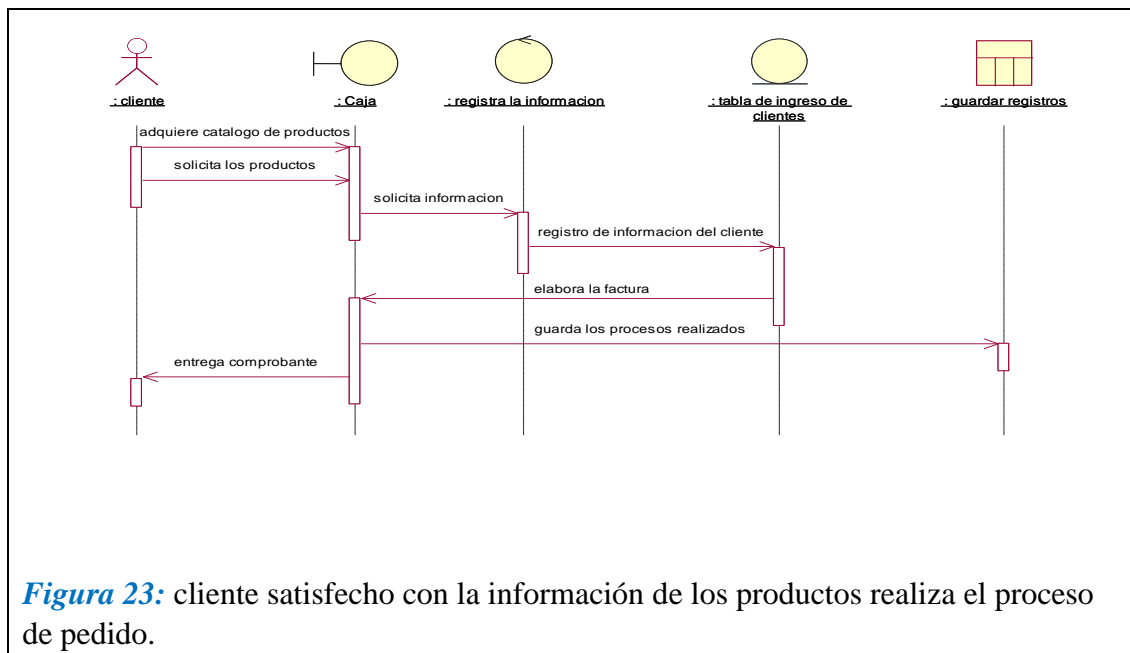


Figura 20: Que se debe obtener para realizar la hoja de requisición de material para la elaboración.

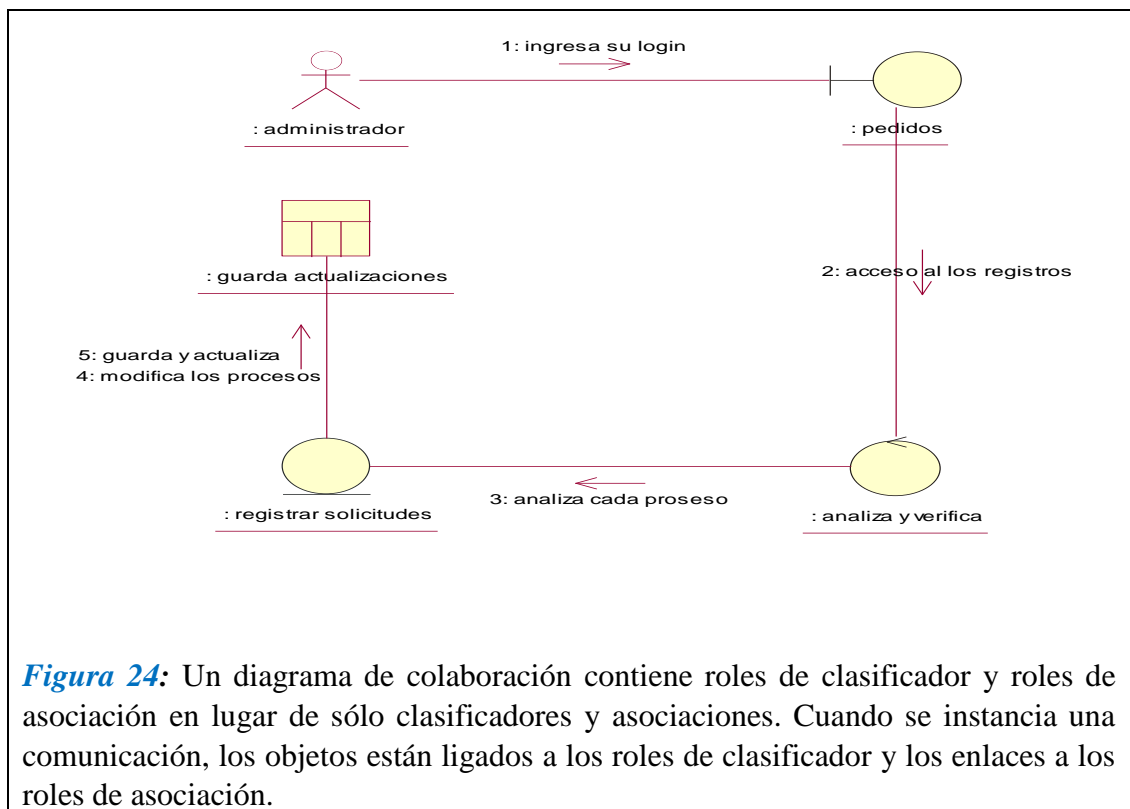
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



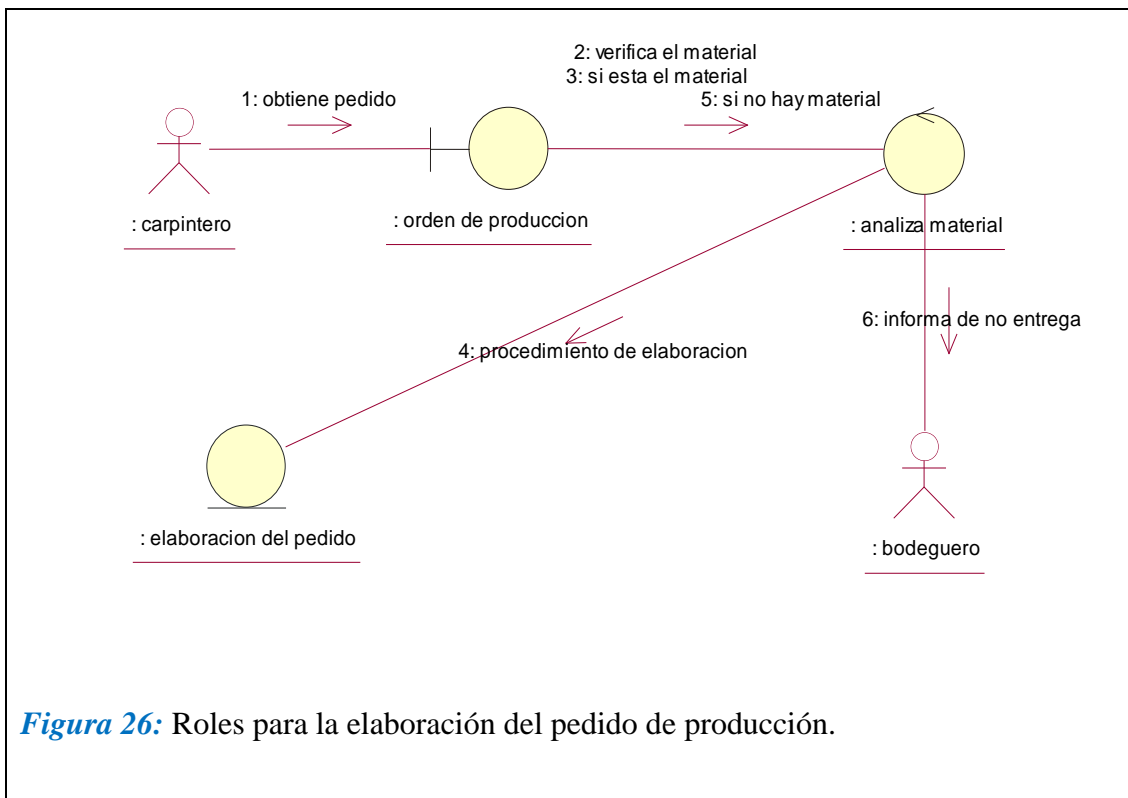
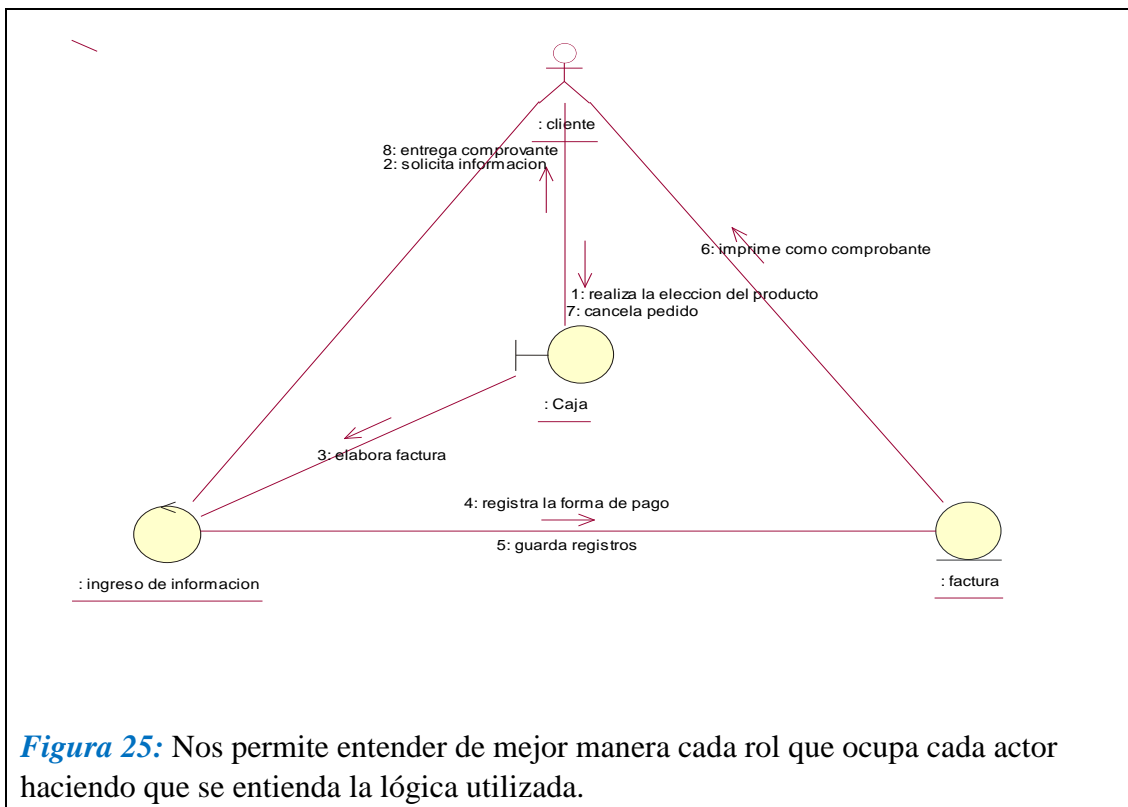
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



5.02.04 Diagrama de Colaboración



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

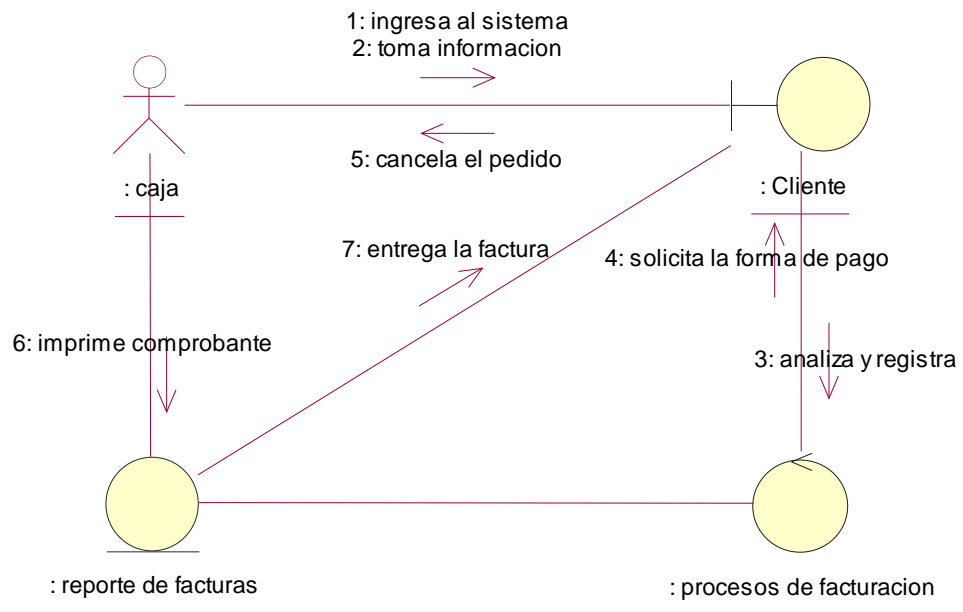


Figura 27: Quienes actúan en el análisis de la entrega de facturación.

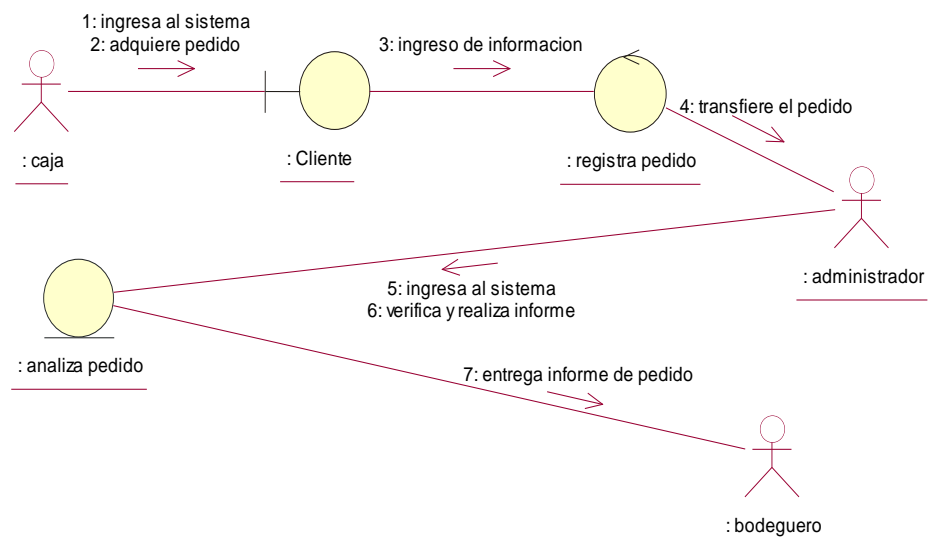
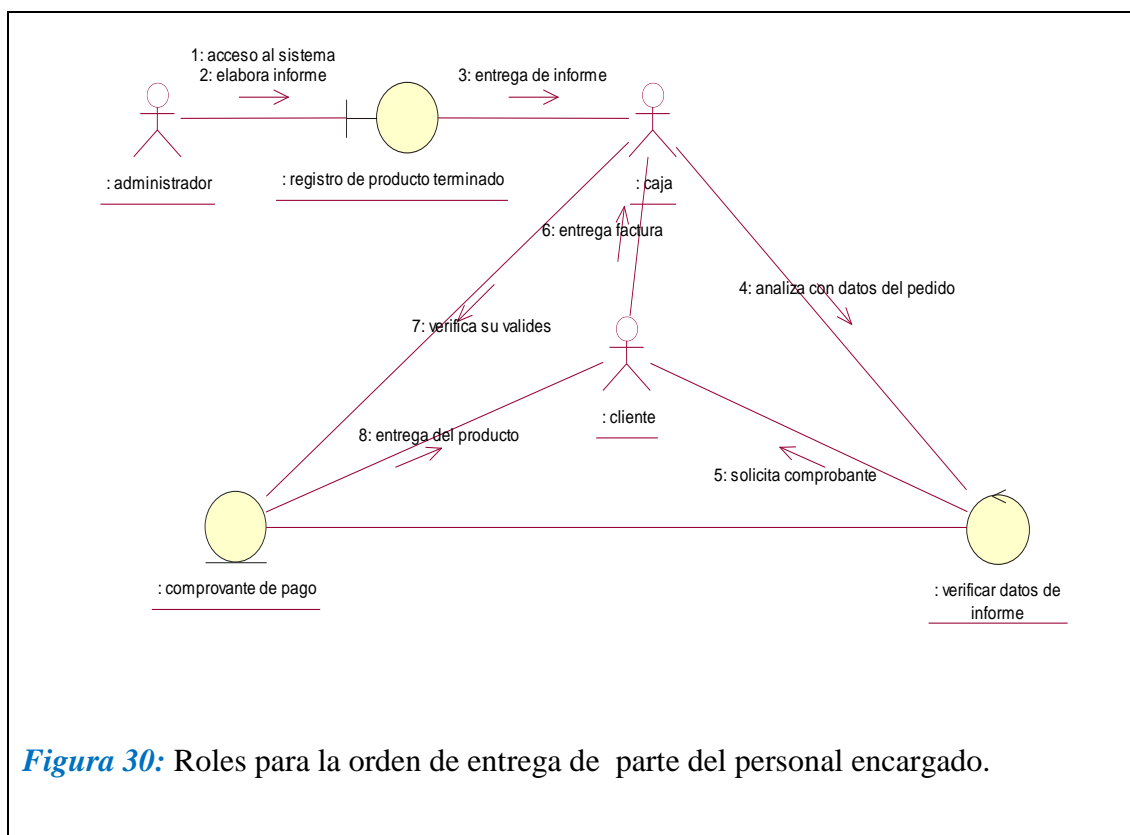
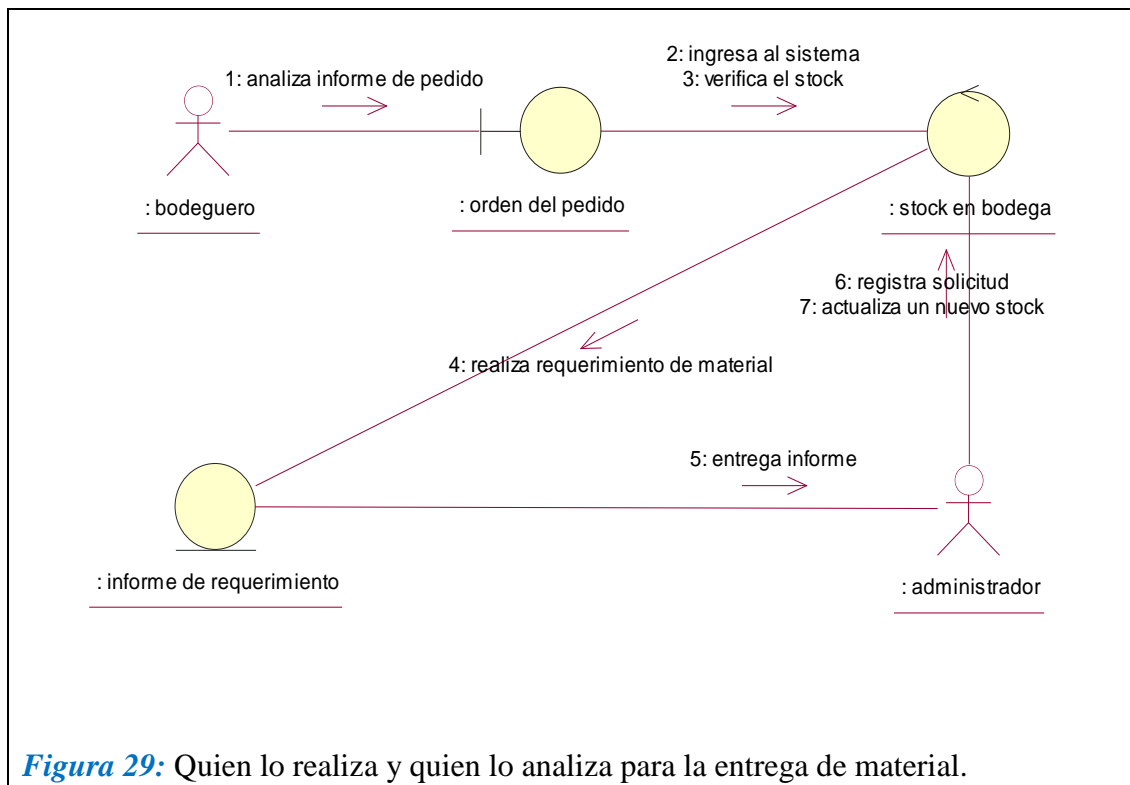
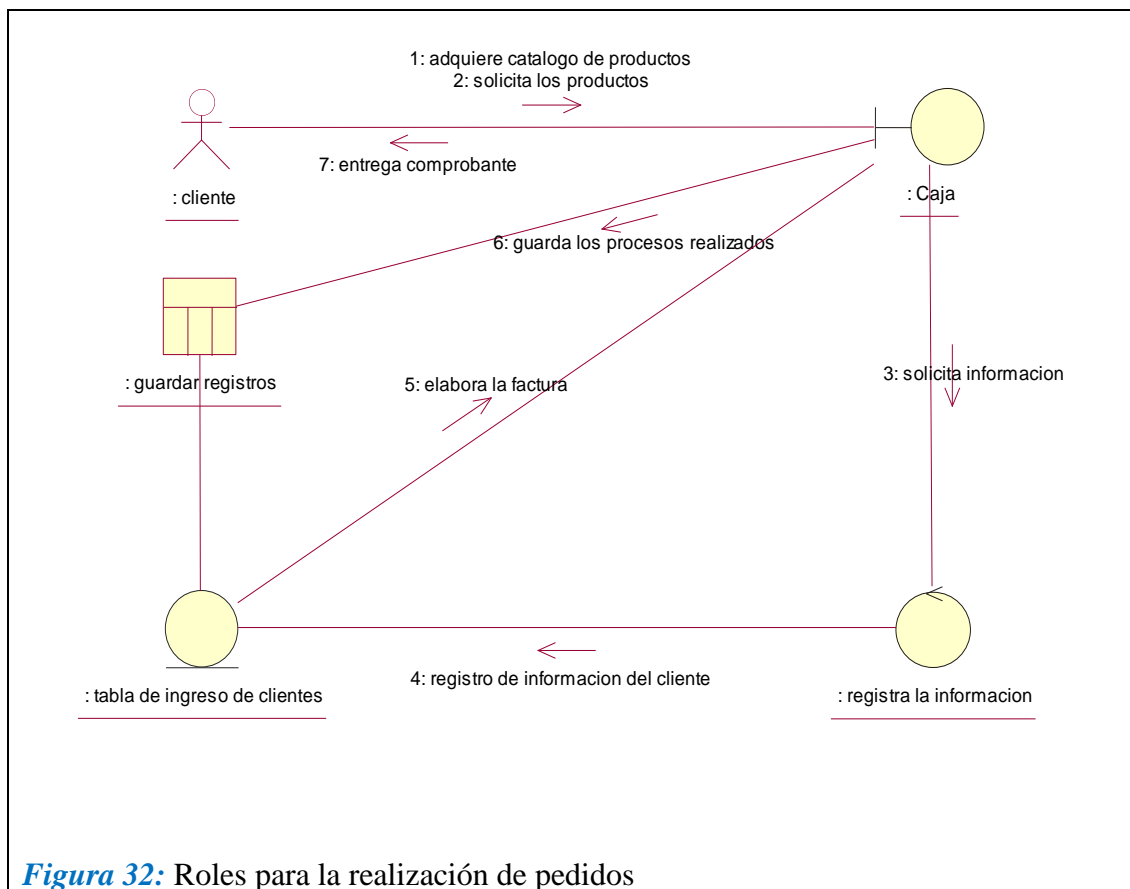
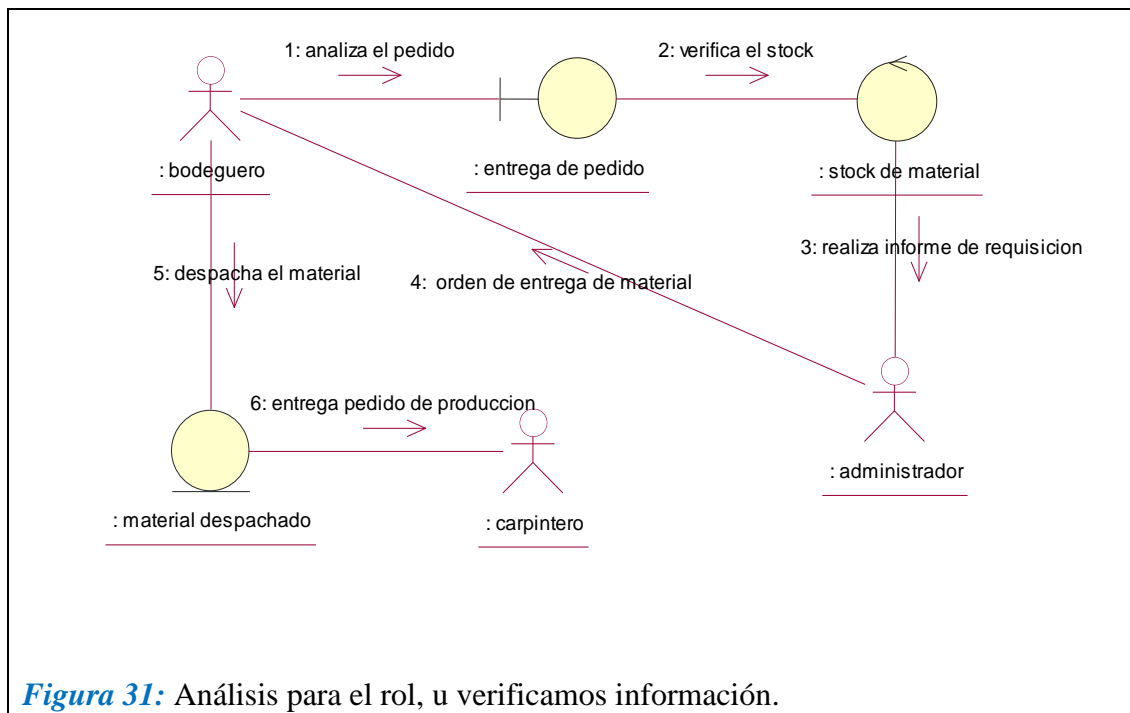


Figura 28: Quiénes interactúan en la entrega de pedido y quien lo recibe.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.02.05 Diagrama de Clase

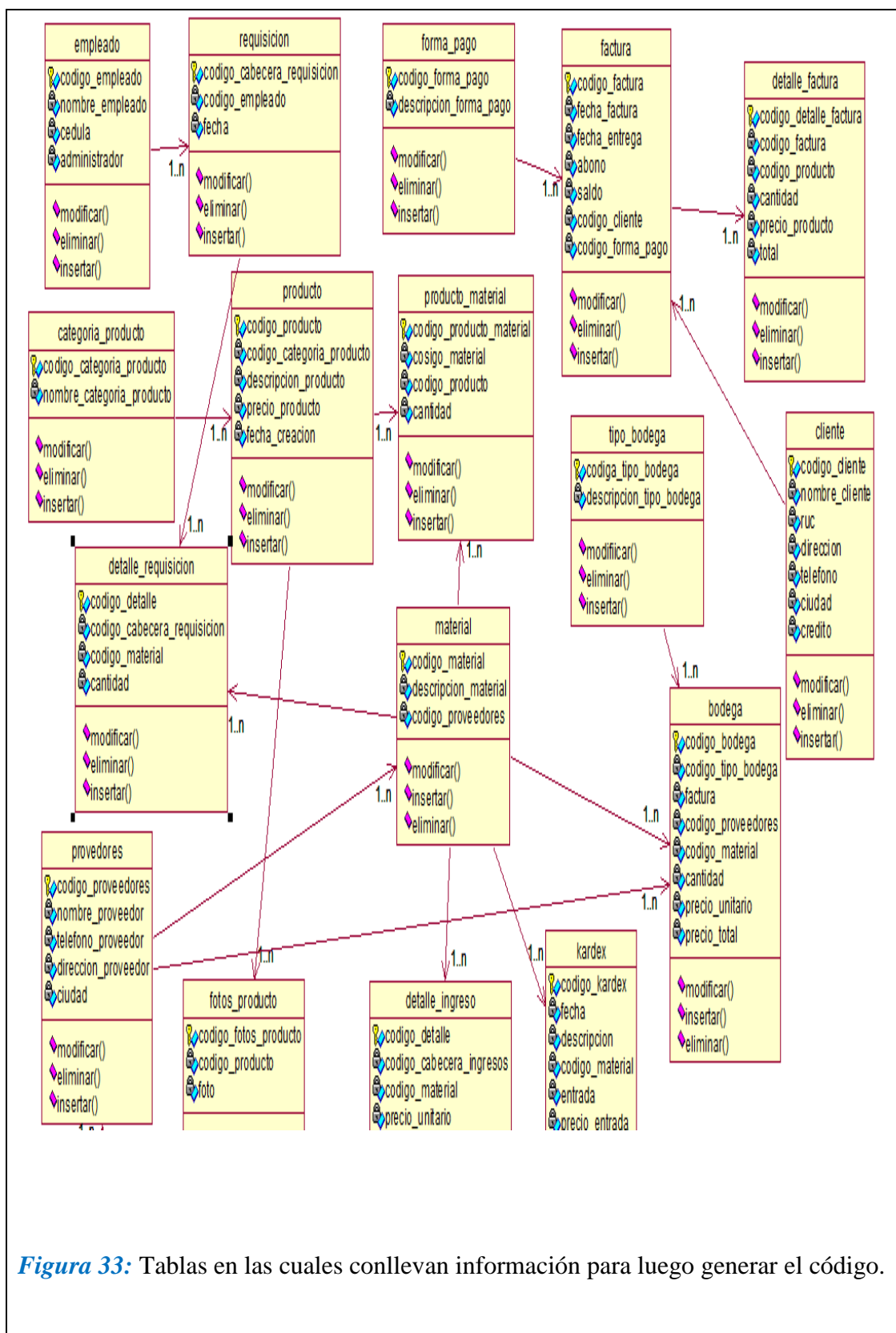
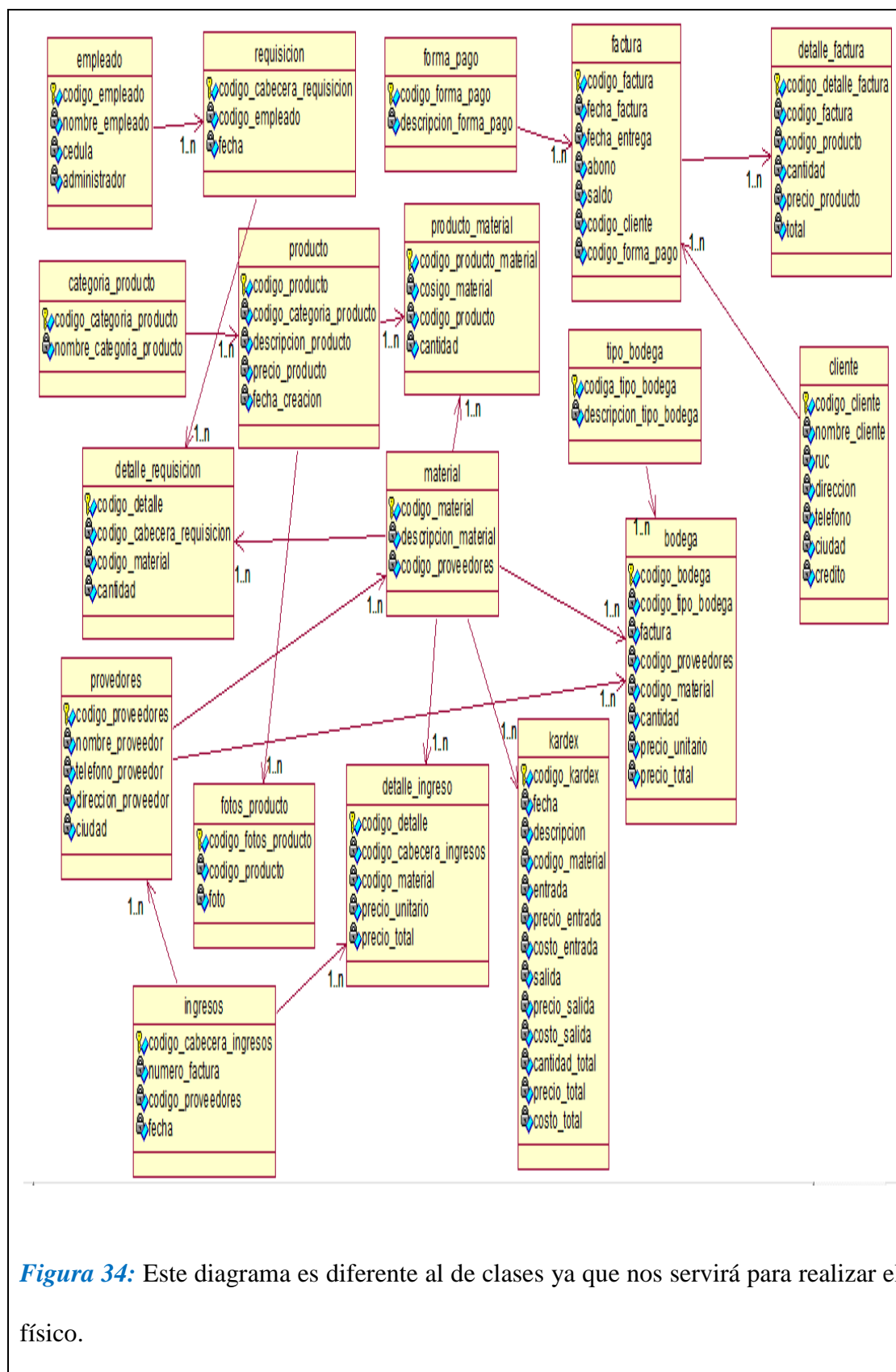


Figura 33: Tablas en las cuales conllevan información para luego generar el código.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.02.06 Diagrama Lógico



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.02.07 Diagrama Físico

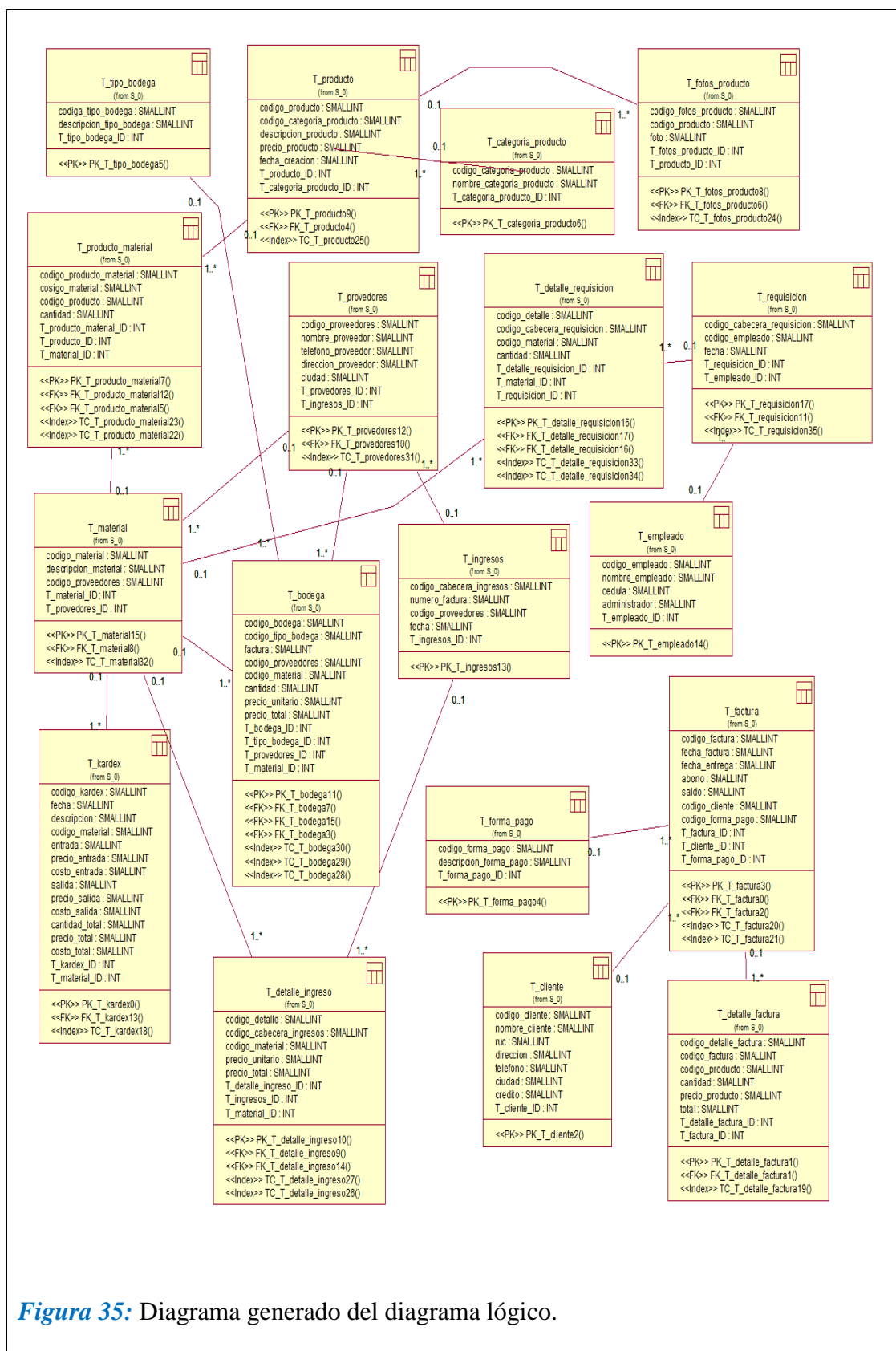


Figura 35: Diagrama generado del diagrama lógico.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



5.03 Desarrollo

5.03.01 Arquitectura del Sistema

5.03.01.01 Capa de Presentación

Se denomina también como “capa de usuario”, ya que presenta el sistema al usuario, le comunica la información y lo captura en un mínimo proceso.

También es conocida como interfaz gráfica y para una mejor optimización es necesario que la visualización sea entendible y fácil de usar para el usuario. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocio.

5.03.01.02 CAPA DE NEGOCIO

Es donde habitan los programas que se ejecutan y las peticiones del usuario, enviando las respuestas tras el proceso.

En esta capa se establecen todas las reglas que deben cumplirse, se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de base de datos almacenar o recuperar datos de él.

5.03.01.03 CAPA DE DATOS

Es lugar en donde habitan los datos, encargándose de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

5.03.02 Módulos

MÓDULO DE SEGURIDAD

Permite proteger la información que se procesa en los sistemas a través del control de acceso y las diferentes limitaciones para cada tipo de usuario, el único usuario que controla los privilegios y toda la información es el administrador del sistema.

MÓDULO DE MANTENIMIENTO

Permite al administrador del sistema agregar, modificar y eliminar la información con el propósito de sustentar y crear una persistencia en la información. Los mantenimientos con los que cuenta el sistema son a pacientes, personal estadístico, enfermeras y especialistas así como también las modificaciones de los datos de los turnos clínicos y consultas.

MÓDULO LÓGICA-NEGOCIOS

Permite crear las validaciones de los procesos que realiza el sistema con la finalidad de que exista integridad en la información.

5.03.03 Base de Datos

Colección o depósito de datos integrados, con redundancia controlada y con una estructura que refleje las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real; los datos, que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de éstas, y su definición y descripción, únicas para cada

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

tipo de datos, han de estar almacenadas junto con los mismos. Los procedimientos de actualización y recuperación, comunes y bien determinados, habrán de ser capaces de conservar la integridad, seguridad y confidencialidad del conjunto de datos.

5.03.03.01 OBJETIVOS DE LAS BASES DE DATOS

El hecho de emplear sistemas de bases de datos, busca unos objetivos específicos que podemos enumerar de la siguiente forma:

Los datos podrán utilizarse de múltiples maneras.

Se protegerá la inversión intelectual.

- Menor proliferación de datos.
- Desempeño.
- Claridad.
- Facilidad de uso.
- Flexibilidad.
- Rápida atención de interrogantes no previstos.
- Facilidad para el cambio.
- Precisión y coherencia.

Para lograr el cumplimiento de los anteriores objetivos, se tienen algunos secundarios como los siguientes:

- Independencia física de los datos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



- Independencia lógica de los datos.
- Redundancia controlada.
- Adecuada rapidez de acceso.
- Normalización de los datos dentro de un organismo.
- Diccionario de datos.
- Interface de alto nivel con los programadores.
- Lenguaje de usuario final.
- Controles de integridad.

5.03.03.02 SQL Server

SQL Server es una herramienta completa destinada a la administración y gestión de base de datos de pequeñas y grandes empresas.

5.03.03.03 Lenguajes que Maneja SQL Server

- **Lenguaje de descripción de datos:** Permite describir y definir todos los objetos o esquemas que van en la base de datos
- **Lenguaje de manipulación de datos:** Permite definir operaciones entre tablas como consultas y actualizaciones
- **Lenguaje de control de datos:** Permite determinar los diferentes accesos a los usuarios: Control sobre la base de datos, Control sobre las tablas.

5.03.03.04 Estructura del SQL Server

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



- **Base de datos:** Es la estructura fundamental que está compuesta de varios elementos u objetos.
- **Tablas:** Conjunto de filas y columnas que contienen la información específica.
- **Vistas:** Son tablas virtuales definidas sobre tablas creadas que permiten manipular los datos y las relaciones entre las tablas.
- **Usuarios:** Conjunto de accesos autorizados con sus respectivos permisos para la manipulación de los datos.
- **Índices:** Permite aumentar el rendimiento de la base del sistema y asegurar la integridad de los datos. A cada tabla se le asocia automáticamente una tabla índice que contiene la posición del registro según la columna especificada como índice.

5.03.04 Estándares

TIPOS DE DATOS SQL-SERVER

Tabla 16

ESTÁNDARES DE DATOS SQL-SERVER

NOTA: Ver tabla en [ANEXO A4](#)

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 17
TIPO DE DATOS VISUAL-STUDIO

C# TIPO	.NET FRAMEWORK (SYSTEM) TYPE	SIGNED?	BYTES EN RAM
BYTE	System. Byte	Yes	1
SHORT	System.Int16	Yes	2
INT	System.Int32	Yes	4
LONG	System.Int64	Yes	8
BYTE	System. Byte	No	1
USHORT	System.Uint16	No	2
UINT	System.UInt32	No	4
ULONG	System.Uint64	No	8
FLOAT	System. Single	Yes	4
DOUBLE	System. Double	Yes	8
DECIMAL	System. Decimal	Yes	12
CHAR	System. Char	N/A	2

NOTA= Tipo de datos utilizados en visual-studio para la elaboración del Sistema:

EXTENCIONES DE VISUAL-STUDIO
5.03.05 Estándares de diseño UML
DIAGRAMA UML

UML es un lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 18*EXTENSIONES DE VISUAL-STUDIO*

textbox
DataGridView
BindingNavigator
Button
Windows Menú
Label
DateTimePicker
Combo Box
BindingNavigatorMovePreviousItems
BindingNavigatorAdd New Ítems

NOTA= Herramientas que se utilizaron en el sistema para una buena presentación de tablas.

Siendo un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema, este nos ofrece un estándar para describir un “plano del sistema”

Tabla 19*ELEMENTOS*

NOTA: Ver tabla en ([ANEXO A5](#))

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 20

RELACIONES




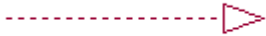
Dependencia		Es una relación entre dos elementos, tal que un cambio en uno puede afectar al otro.
Asociación		Es una relación estructural que resume un conjunto de enlaces que son conexiones entre objetos.
Generalización		Es una relación en la que el elemento generalizado puede ser substituido por cualquiera de los elementos hijos, ya que comparten su estructura y comportamiento.
Realización		Es una relación que implica que la parte realizada cumple con una serie de especificaciones propuestas por la clase realizada (interfaces).

Tabla 21

DIAGRAMAS

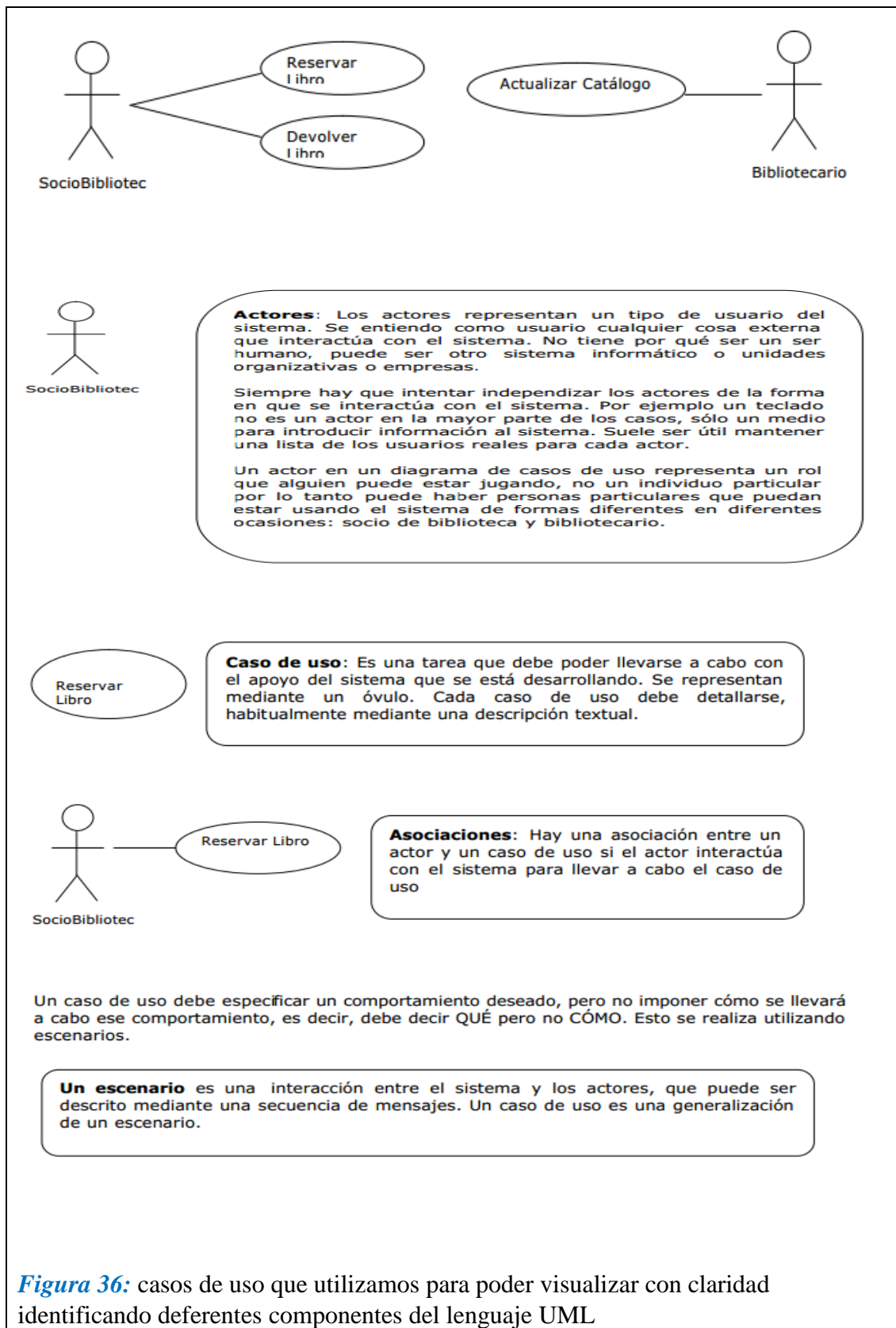
NOTA. Ver Tabla en ([ANEXO A6](#))

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Los diagramas de casos de uso documentan el comportamiento de un sistema desde el punto de vista del usuario. Por lo tanto los casos de uso determinan los requisitos funcionales del sistema, es decir, representan las funciones que un sistema puede ejecutar.

Su ventaja principal es la facilidad para interpretarlos, lo que hace que sean especialmente útiles en la comunicación con el cliente.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

- **Escenario 1:** José García se lleva prestado el tercer ejemplar de “Guerra y Paz” que hay en la biblioteca. No tiene ningún otro libro en préstamo.
- **Escenario 2:** Mónica Díaz intenta llevarse prestado el primer ejemplar de “Ana Karina”, pero no puede porque ya tiene tres libros en préstamo, que es el máximo.

TIPOS DE ASOCIACIONES

Existen tres tipos de asociación o relaciones en los diagramas de casos de uso:

Include: Se puede incluir una relación entre dos casos de uso de tipo “include” si se desea especificar comportamiento común en dos o más casos de uso.

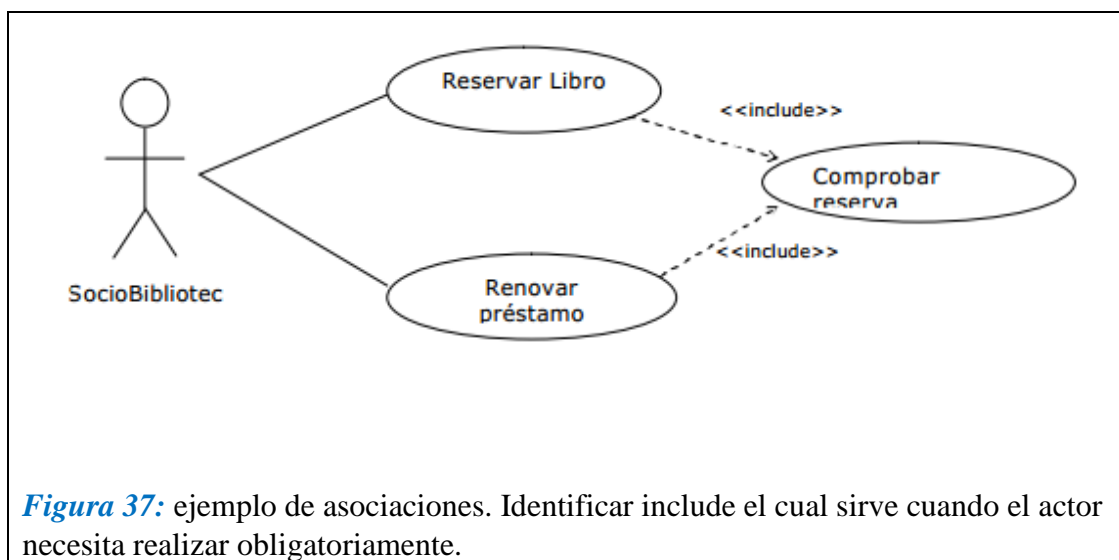


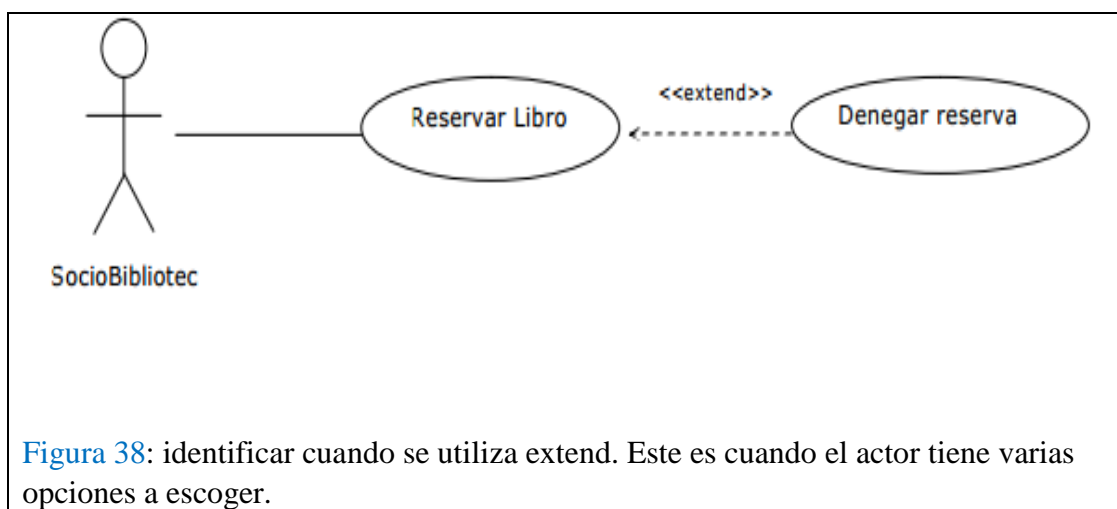
Figura 37: ejemplo de asociaciones. Identificar include el cual sirve cuando el actor necesita realizar obligatoriamente.

En la imagen anterior tanto “Reservar Libro” como “Renovar préstamo” hacen algo en común “Comprobar reserva”.

Extend: Se puede incluir una relación entre dos casos de uso de tipo “include” si se desea especificar diferentes variantes del mismo caso de uso. Es decir, esta relación

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

implica que el comportamiento de un caso de uso es diferente dependiendo de ciertas circunstancias. En principio esas variaciones pueden también mostrarse como diferentes descripciones de escenarios asociadas al mismo caso de uso.



La flecha en el caso de las relaciones “extend” va hacia el caso de uso “original”.

5.03.06 Estándares de Base de Datos

BASE DE DATOS

- Cada Base de Datos será creada como propiedad de un Login único para la fase de desarrollo y un Login por usuario con los permisos que les corresponda según indicación de los responsables del proyecto.
- El tamaño de la Base de Datos deberá ser proyectado al momento de la petición de la creación de la misma, para determinar la ubicación de ésta en base a la disponibilidad de recursos. Asimismo, se recuerda que el tamaño asignado en la etapa de desarrollo será mínimo de acuerdo a un modelo de data que los desarrolladores determinarán para esta fase.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Conexiones a servidor

- Todos los sistemas a desarrollarse en SQL SERVER deberán de optimizar el uso de conexiones por usuario.

Nomenclatura

- El nombre de las Bases de Datos deberá ser corto, descriptivo y que permita determinar fácilmente su propósito, por ejemplo: Sistema de Control de Producción –BD_INVENTARIO.
- En el presente estándar, no se permiten los espacios en blanco como parte de un identificador.
- Utilizar para los nombres de objetos palabras en singular.
- Para la definición de nombre de objetos de base de datos de acuerdo al caso se usará el carácter underscore “_” para separar las palabras_del_nombre.

Los objetos de base de datos deberán estar debidamente documentados con las siguientes propiedades.

Descripción: debe contener la descripción del uso o la funcionalidad el objeto y que no sea una simple repetición del nombre.

Tipos de Datos.

La descripción de los tipos de datos a utilizar dentro del diseño de la base de datos debe ser clara y precisa.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 22

TIPOS DE DATOS

Tipo de Dato	Cuando se debe utilizar
VARCHAR	Para campos de texto de tamaño variable de hasta 5000 caracteres. Siempre se utilizará VARCHAR2 en lugar de VARCHAR.
CHAR	Para campos de texto de tamaño fijo, por ejemplo para el uso de estados (SI/NO), (A/I).
NUMBER	Para campos numéricos. Siempre se especificará la precisión, por ejemplo para un número de 5 cifras enteras y 2 decimales será: NUMBER (7,2).
DATE	Para campos de fecha y de fecha y hora.
CLOB	Para campos de texto de más de 5000 caracteres.
BLOB	Para almacenamiento de archivos binarios, por ejemplo imágenes, archivos pdf, Word, etc.
XMLTYPE	Para campos en formato XML sobre los cuales se ejecutarán consultas con XPATH desde la Base de Datos. Si no se requerirá utilizar el motor de XML de la Base de Datos, es preferible utilizar un campo CLOB

Tablas.

Para los nombres de las tablas de rompimiento se considerará el nombre de las tablas involucradas en el rompimiento tomando las tres primeras letras de cada tabla o si llegara a coincidir las tres primeras letras se toman cuatro de cada tabla de rompimiento.

El nombre de la tabla se escribirá en minúsculas ya que el gestor de base de datos SQL-SERVER al momento de recuperar el script los escribe así, y se escribirá en singular con algunas excepciones que pueden presentarse para una mejor descripción de la tabla.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



Tabla 23

NOMBRES DE TABLAS

Nombre	Nomenclatura
Tabla de usuario	Tbl_Usuario
Tabla Trabajos Pedido	Tbl_Trabajos_Pedido

Campos.

El nombre de un campo debe ser de las tres o cuatro primeras letras dependiendo del nombre de la tabla, el nombre del campo del atributo es auto descriptivo. Únicamente las claves primarias y las claves foráneas deben ir antepuesta la palabra id.

Tabla 24

NOMBRES DE CAMPOS

Nombre	Nomenclatura
Identificador de usuario	id_Usuario
Nombre usuario	Usu_Nombre
Apellido usuario	Usu_Apellido
De la tabla proceso herramientas el estado	ProcHer_Estado

Roles.

El nombre del rol describirá el perfil del usuario al cual se le asignara el rol.

Tabla 25

ROLES

Nombre	Nomenclatura
Administrador del sistema SCMT	ADMINISTRADOR
Cliente del negocio	CLIENTE
Proveedor de materia prima	PROVEEDOR

Relaciones.

Las relaciones que se generen dentro del modelo físico deberán ser escritos de la siguiente manera, especificar la clave foránea que es heredad y como se llama la

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

relación tanto de una tabla a otra especificando dicha relación anteponiendo la palabra FK_.

Tabla 26

NOMBRES DE RELACIONES

Nombre	Nomenclatura
Relación entre tipo de usuario y usuario	FK_OPTIONSID-TBL_USUARIO-TBL_TUSUARIO
Relación entre compras cabecera y compras detalle	FK_OPTIOSID-TBL_COMPRAS_DETALLE-TBL_COMPRAS_CABECERA

PROGRAMACION SQL

- Obligatoriamente todos los sistemas a desarrollarse deberán invocar STORED PROCEDURES.
- No se deberán poner sentencias SQL en el cliente. Esto genera una gran baja en la performance de los sistemas.
- En ningún caso el desarrollador podrá forzar el uso de un índice dentro de un STORED PROCEDURE y tampoco deberá colocar sentencias que alteren el comportamiento de los bloqueos.
- Cuando escriba sentencias SQL, use todo en appercase para elementos de Database (base de datos), tales como tablas, columnas y vistas.
- Poner cada sentencia mayor de SQL sobre líneas separadas para facilitar su lectura y edición, por:

Ejemplo:

SELECT First Name, Last Name

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

FROM Customers

WHERE State = 'WA'

- No se deben usar procedimientos encriptados.
- Todo aplicativo deberá evitar usar cursores definidos en SQL SERVER, dado que éstos consumen muchos recursos.
- En la mayoría de los casos se pueden transformar los cursores a Transact-SQL.
- Las vistas deberán ser utilizadas para simplificar los queries.
- En ningún caso se otorgarán permisos sobre columnas, por lo tanto se deberá crear una vista para que se le otorgue permiso de SELECT a toda la vista.
- Utilizar mayúsculas para las sentencias propias del SQL. Ejemplo.-

SELECT NumeroDocumento,

TipoDocumento,

ApellidoPaterno,

ApellidoMaterno,

Nombre

FROM SEGT_USUARIO

ORDER BY NumeroDocumento

- Utilizar el Tabulador para separar los campos de una condición (en la medida de lo posible)

Optimizar consultas SQL

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

- Muchas veces no basta con especificar una sentencia SQL correcta, sino que además, hay que indicarle como tiene que hacerlo si queremos que el tiempo de respuesta sea el mínimo. A continuación algunas consideraciones a tomar para mejorar el tiempo de respuesta de sentencias SQL:

Diseño de las tablas

- Normaliza las tablas, al menos hasta la tercera forma normal, para asegurar que no hay duplicidad de datos y se aprovecha al máximo el almacenamiento en las tablas. Si hay que desnormalizar alguna tabla piensa en la ocupación y en el rendimiento antes de proceder.
- Los primeros campos de cada tabla deben ser aquellos campos requeridos y dentro de los requeridos primero se definen los de longitud fija y después los de longitud variable.
- Ajusta al máximo el tamaño de los campos para no desperdiciar espacio.

Campos a Seleccionar

- No utilizar nunca SELECT * por qué el gestor debe leer primero la estructura de la tabla antes de ejecutar la sentencia
- Si utilizas varias tablas en la consulta especifica siempre a que tabla pertenece cada campo, le ahorras al gestor el tiempo de localizar a que tabla pertenece el campo. En lugar de SELECT Nombre, Factura FROM Clientes, Facturación WHERE IdCliente = IdClienteFacturado, usa: SELECT Clientes.Nombre, Facturacion.Factura WHERE Clientes.IdCliente = Facturacion.IdClienteFacturado.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Campos de Filtro

- Se procurará elegir en la cláusula WHERE aquellos campos que formen parte de la clave del fichero por el cual interrogamos. Además se especificarán en el mismo orden en el que estén definidos en la clave.

SEGURIDAD

Acceso a la base de datos

- El estándar adoptado para el acceso a las Bases de Datos es crear un único Login con el que todos los usuarios accedan a la BD, asimismo, se crearán tantos Login como perfiles requiera el proyecto. En el caso de que el número de usuarios no exceda los 20 se podrán crear un Login para cada uno de ellos a petición del responsable del proyecto si es que así lo requieren para propósitos de registro de actividades en la BD (Log).
- Todas las cuentas son creadas por el DBA.

Integridad

- La integridad referencial será manejada a través de constraints Primary Key y Foreign Keys.
- Los Triggers deberán ser utilizados solo en caso que se quiera hacer alguna acción en cascada sobre la integridad referencial o cuando se quiera evitar que una clave primaria sea modificada o si la funcionalidad del aplicativo así lo requiere, tomando en cuenta que el uso de los mismos degrada según sea el caso la velocidad de actualización de las tablas.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

- En caso se requieran hacer validaciones sobre columnas se deberá utilizar el constraint del tipo CHECK en vez de crear RULES, salvo que se quiera hacer una validación de un USER DEFINED DATATYPE.

5.03.08 Diccionario de datos

Tabla 27

DICCIONARIO TBL_BODEGA

Table: BODEGA						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_BODEGA	Smallint	2	N	Y	N
dbo	CODIGO_TIPO_BODEGA	Smallint	2	Y	N	Y
dbo	FACTURA	Nvarchar (15)	15	Y	N	N
dbo	CODIGO_PROVEEDORES	Smallint	2	Y	N	Y
dbo	CODIGO_MATERIAL	Int	4	Y	N	Y
dbo	CANTIDAD	Smallint	2	Y	N	N
dbo	PRECIO_UNITARIO	Money	8	Y	N	N
dbo	PRECIO_TOTAL	Money	8	Y	N	N

Tabla 28

DICCIONARIO TBL_BODEGA_PRODUCTO

Table: BODEGA_PRODUCTO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_BODEGA_PRODUCTO	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO	Int	4	Y	N	Y
dbo	CODIGO_PRODUCTO	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	CANTIDAD	Int	4	Y	N	N
dbo	P.U	Money	8	Y	N	N
dbo	TOTAL	Money	8	Y	N	N

Tabla 29

DICCIONARIO TBL_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO

Table: CABECERA_BODEGA_PRODUCTO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO	Int	4	N	Y	N
dbo	FECHA	Date	3	Y	N	N

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 30*DICCIONARIO TBL_CATEGORIA_PRODUCTO*

Table: CATEGORIA_PRODUCTO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	NOMBRE CATEGOTIA PRODUCTO	NVarChar (50)	50	Y	N	N

Tabla 31*DICCIONARIO TBL_CLIENTE*

Table: CLIENTE						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_CLIENTE	Int	4	N	Y	N
dbo	NOMBRE_CLIENTE	NVarChar (250)	250	Y	N	N
dbo	RUC	NVarChar (13)	13	Y	N	N
dbo	DIRECCION	NVarChar (250)	250	Y	N	N
dbo	TELEFONO	NVarChar (10)	10	Y	N	N
dbo	CIUDAD	NVarChar (50)	50	Y	N	N
dbo	CREDITO	Bit	1	Y	N	N

Tabla 32*DICCIONARIO TBL_DETALLE_FATURA*

Table: DETALLE_FACTURA						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_DETALLE_FACTURA	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_FACTURA	Int	4	N	N	Y
dbo	CODIGO_PRODUCTO	SmallInt	2	N	N	Y
dbo	CANTIDAD	SmallInt	2	Y	N	N
dbo	PRECIO_PRODUCTO	Money	8	Y	N	N
dbo	TOTAL	Money	8	Y	N	N

Tabla 33*DICCIONARIO TBL_DETALLE_INGRESO*

Table: DETALLE_INGRESO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_DETALLE	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_CABECERA_INGRESOS	Int	4	Y	N	Y
dbo	CODIGO_MATERIAL	Int	4	Y	N	Y
dbo	IVA	Bit	1	Y	N	N
dbo	CANTIDAD	SmallInt	2	Y	N	N
dbo	PRECIO UNITARIO	Money	8	Y	N	N
dbo	PRECIO_TOTAL	Money	8	Y	N	N

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



Tabla 34
DICCIONARIO TBL_DETALLE_ORDEN

Table: DETALLE_ORDEN						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_DETALLE_ORDEN	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_ORDEN_PRODUCTO	Int	4	Y	N	Y
dbo	CODIGO_PRODUCTO	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	VALOR	Money	8	Y	N	N

Tabla 35
DICCIONARIO TBL_DETALLE_PAGO

Table: DETALLE_PAGO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_DETALLE_PAGO	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_ORDEN_PRODUCTO	Int	4	Y	N	Y
dbo	FECHA	Date	3	Y	N	N
dbo	VALOR	Money	8	Y	N	N

Tabla 36
DICCIONARIO TBL_DETALLE_REQUISICION

Table: DETALLE_REQUISICION						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_DETALLE	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_CABECERA_REQUISICION	Int	4	Y	N	Y
dbo	CODIGO_MATERIAL	Int	4	Y	N	Y
dbo	CANTIDAD	Int	4	Y	N	N

Tabla 37
DICCIONARIO TBL_EMPLEADO

Table: EMPLEADO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_EMPLEADO	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	NOMBRES_EMPLEADO	NVarChar (150)	150	Y	N	N
dbo	CONTRASENA	NVarChar (50)	50	Y	N	N
dbo	CEDULA	NVarChar (10)	10	Y	N	N
dbo	BODEGUERO	Bit	1	Y	N	N
dbo	ADMINISTRADOR	Bit	1	Y	N	N

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 38
DICCIONARIO TBL_FACTURA

Table: FACTURA						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_FACTURA	Int	4	N	Y	N
dbo	FECHA_FACTURA	Date	3	Y	N	N
dbo	FECHA_ENTREGA	Date	3	Y	N	N
dbo	ABONO	Money	8	Y	N	N
dbo	SALDO	Money	8	Y	N	N
dbo	CODIGO_CLIENTE	Int	4	Y	N	Y
dbo	CODIGO_FORMA_PAGO	SmallInt	2	Y	N	Y

Tabla 39
DICCIONARIO TBL_FORMA_PAGO

Table: FORMA_PAGO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_FORMA_PAGO	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	DESCRIPCION FORMA PAGO	NVarChar (50)	50	Y	N	N

Tabla 40
DICCIONARIO TBL_FOTO_PRODUCTO

Table: FOTOS_PRODUCTO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_FOTOS_PRODUCTO	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	CODIGO_PRODUCTO	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	FOTO	Image	16	Y	N	N

Tabla 41
DICCIONARIO TBL_INGRESOS

Table: INGRESOS						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_CABECERA_INGRESOS	Int	4	N	Y	N
dbo	NUMERO_FACTUTA	NVarChar (50)	50	Y	N	N
dbo	CODIGO_PROVEEDORES	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	FECHA	Date	3	Y	N	N

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 42
DICCIONARIO TBL_KARDEX

Table: KARDEX						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_KARDEX	Int	4	N	Y	N
dbo	FECHA	Date	3	Y	N	N
dbo	DESCRIPCION	NVarChar (250)	250	Y	N	N
dbo	CODIGO_MATERIAL	Int	4	Y	N	Y
dbo	ENTRADA	Int	4	Y	N	N
dbo	PRECIO_ENTRADA	Money	8	Y	N	N
dbo	COSTO_ENTRADA	Money	8	Y	N	N
dbo	SALIDA	Int	4	Y	N	N
dbo	PRECIO_SALIDA	Money	8	Y	N	N
dbo	COSTO_SALIDA	Money	8	Y	N	N
dbo	CANTIDAD_TOTAL	Int	4	Y	N	N
dbo	PRECIO_TOTAL	Money	8	Y	N	N
dbo	COSTO_TOTAL	Money	8	Y	N	N
dbo	FECHA_CREACION	DateTime	8	Y	N	N

Tabla 43
DICCIONARIO TBL_MATERIAL

Table: MATERIAL						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_MATERIAL	Int	4	N	Y	N
dbo	DESCRIPCION_MATERIAL	NVarChar (50)	50	Y	N	N
dbo	CODIGO_PROVEEDORES	SmallInt	2	Y	N	Y

Tabla 44
DICCIONARIO TBL_ORDEN_PRODUCTO

Table: ORDEN_PRODUCTO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_ORDEN_PRODUCTO	Int	4	N	Y	N
dbo	FECHA	Date	3	Y	N	N
dbo	CODIGO_CLIENTE	Int	4	Y	N	Y

Tabla 45
DICCIONARIO TBL_PRODUCTO

Table: PRODUCTO						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_PRODUCTO	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	DESCRIPCION_PRODUCTO	NVarChar (250)	250	Y	N	N
dbo	PRECIO_PRODUCTO	Money	8	Y	N	N
dbo	FECHA_CREACION	DateTime	8	Y	N	N

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 46
DICCIONARIO TBL_PRODUCTO_MATERIAL

Table: PRODUCTO_MATERIAL						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_PRODUCTO_MATERIAL	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_MATERIAL	Int	4	Y	N	Y
dbo	CODIGO_PRODUCTO	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	CANTIDAD	SmallInt	2	Y	N	N

Tabla 47
DICCIONARIO TBL_PROVEEDORES

Table: PROVEDORES						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_PROVEEDORES	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	NOMBRE_PROVEEDOR	NVarChar (250)	250	Y	N	N
dbo	RUC	NVarChar (13)	13	Y	N	N
dbo	TELEFONO_PROVEEDOR	NVarChar (10)	10	Y	N	N
dbo	DIRECCION_PROVEEDOR	NVarChar (250)	250	Y	N	N
dbo	CIUDAD	NVarChar (50)	50	Y	N	N

Tabla 48
DICCIONARIO TBL_REQUISICION

Table: REQUISICION						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_CABECERA_REQUISICION	Int	4	N	Y	N
dbo	CODIGO_EMPLEADO	SmallInt	2	Y	N	Y
dbo	FECHA	Date	3	Y	N	N

Tabla 49
DICCIONARIO TBL_TIPO_BODEGA

Table: TIPO_BODEGA						
Schema	Column	Datatype	Size	Nullable	InPrimaryKey	IsForeignKey
dbo	CODIGO_TIPO_BODEGA	SmallInt	2	N	Y	N
dbo	DESCRIPCION TIPO BODEGA	NVarChar (150)	150	Y	N	N

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

5.03.09 Diseño de Interfaces

INGRESO AL SISTEMA



Figura 39: Login del sistema, donde el administrador, cajero, bodeguero serán los que podrán entrar al sistema.

A.- Escriba el nombre con el que va ingresar al sistema.

B.- Escribir la contraseña personal.

C.- Dar clic en ingresar

BARRA DE ACTIVIDADES

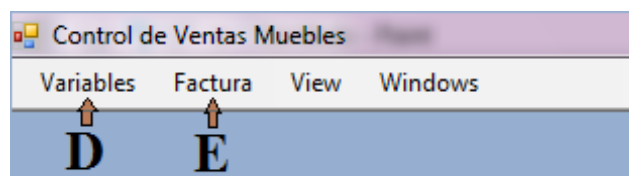


Figura 40: Barra de control de las funciones que se manejarán al registrar la información necesaria de los procesos que se dan en la organización.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

D.- Mantenimientos

E.- Facturación de productos

MANTENIMIENTOS

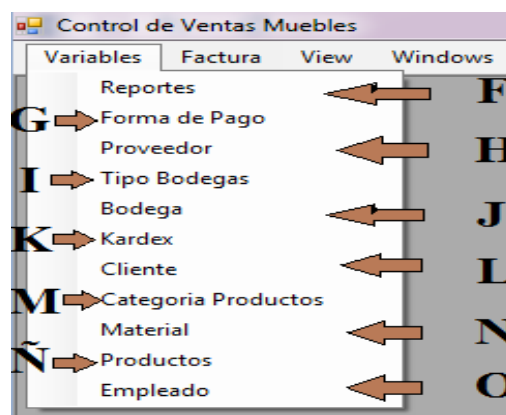


Figura 41: Mantenimiento y procesos de los registros que se manejarán con respecto al control de información.

F.- Acceso a reportes.

G.- ingresar las formas de pago.

H.- ingresar y verificar proveedores.

J.- Acceso a registros de procesos o solicitudes.

K.- Ingreso al stock de material.

L.- ingreso de clientes.

M.- ingreso de categoría de productos.

N.- Ingreso de material.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Ñ.- Ingreso de productos.

O.- Ingreso de empleados que tendrán acceso.

REPORTES

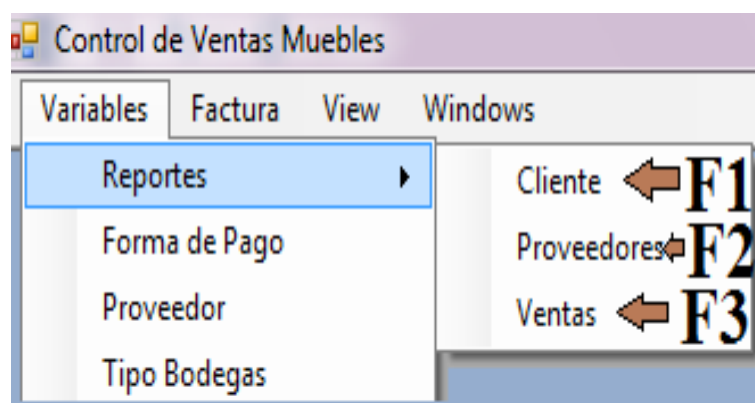


Figura 42: Tabla en la que obtendremos una información detallada de los procesos que se han registrado ya sea del cliente, proveedores, ventas, etc.

F1.- Reporte de clientes.

F2.- Reporte de proveedores.

F3.- Reportes de Ventas.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE FORMA DE PAGO

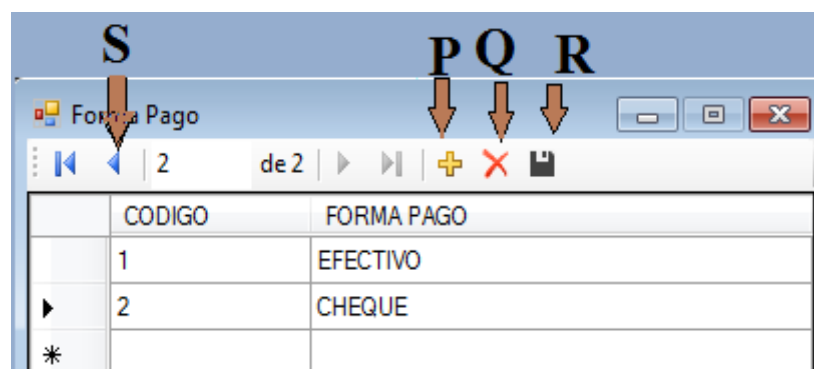


Figura 43: Esta ventana está compuesta de dos campos los cuales serán de registrar las opciones que tendrá el cliente para cancelar su pedido.

S.- Búsqueda de registros realizados

P.- Ingresar nuevo.

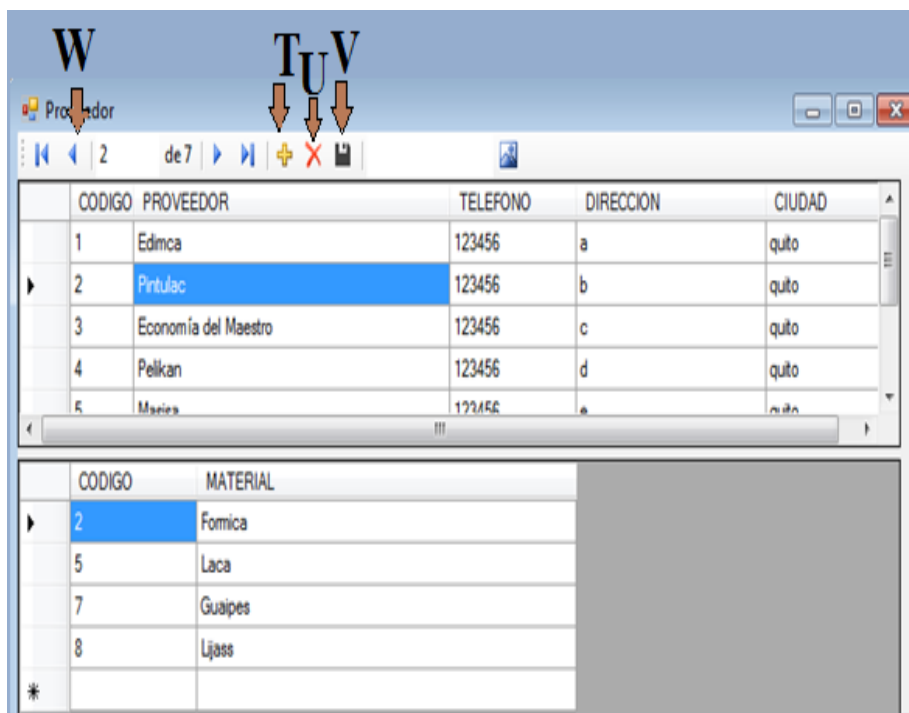
Q.- eliminar registro.

R.- guardar registro.

Ingreso de forma de pago y guardar. El código automáticamente tomara su registro.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE PROVEEDORES



	CODIGO	PROVEEDOR	TELEFONO	DIRECCION	CIUDAD
1		Edmca	123456	a	quito
2		Pintulac	123456	b	quito
3		Economía del Maestro	123456	c	quito
4		Pelikan	123456	d	quito
5		Maxia	123456	e	quito

	CODIGO	MATERIAL
2		Fornica
5		Laca
7		Guaipes
8		Lijass
*		

Figura 44: Registro de los diferentes proveedores que ayudan a con la entrega de los materiales que serán destinados para la elaboración de los pedidos.

W.- Búsqueda de registros de proveedores.

T.- ingresar un nuevo proveedor.

U.- Borrar Proveedor.

V.- Guardar registro de proveedor.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ACTIVIDADES DE BODEGA

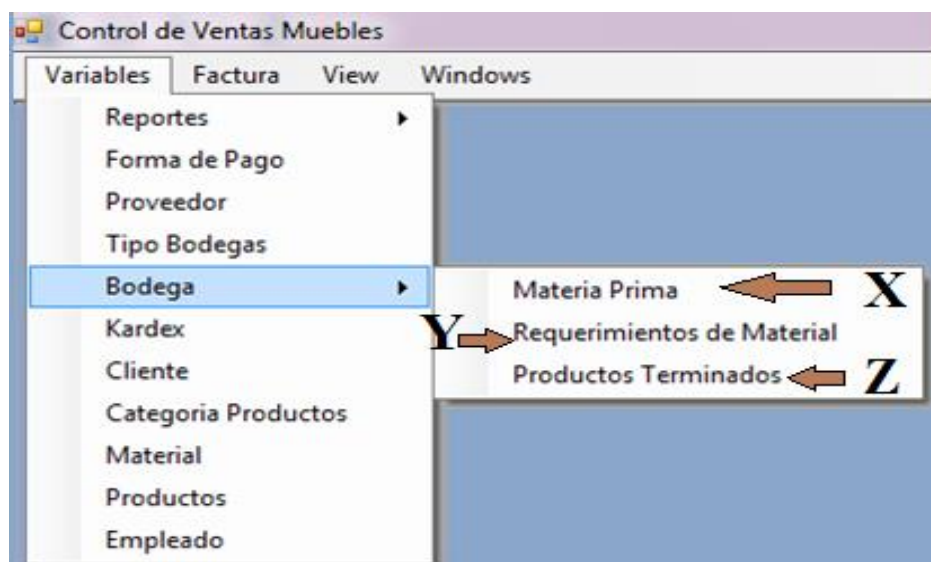


Figura 45: En esta sección el administrador será el que pueda registrar las entregas de material a la empresa, requerimientos que admita el bodeguero, y el registro de los productos terminados.

X.- Acceso a registros de materia prima.

Y.- Registros de requerimientos de material.

Z.- Acceso a registros de Productos terminados.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE INGRESOS DE MATERIA PRIMA

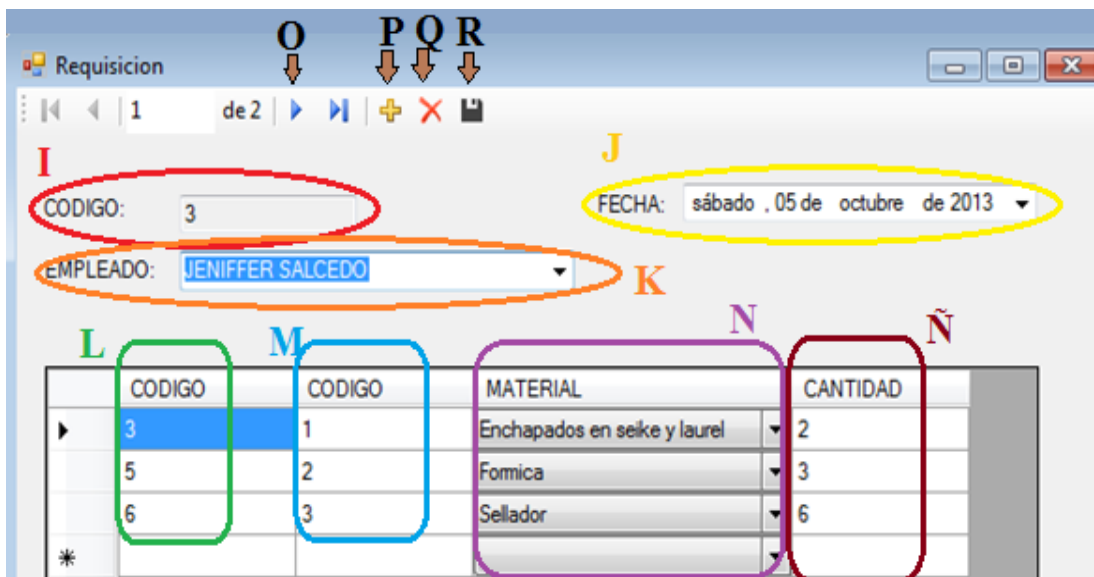
The screenshot shows a software window titled 'Ingreso'. At the top, there are navigation buttons labeled H, E, F, and G. Below these are four main input fields: 'CODIGO:' with a value of '1' (labeled A), 'FECHA:' with a date selector showing 'jueves . 03 de octubre de 2013' (labeled B), 'PROVEEDORES:' with a dropdown menu showing 'Edimca' (labeled C), and 'FACTURA:' with a value of '1231232' (labeled D). Below these fields is a table with columns: CODIGO, CODIGO MATERIAL, MATERIAL, PRECIO UNITARIO, CANTIDAD, and PRECIO TOTAL. The table contains one row with values: 1, 1, Enchapados en seike y laurel, 30,0000, 6, and 180,0000. There are also arrows labeled E, F, and H pointing to specific parts of the interface.

Figura 46: Esta ventana se compone de diferentes campos los cuales serán obligatorios de llenar para guardar los registros de material dependiendo la factura que se entregue, lo cual será constatado el respectivo material.

- A.- Código de producto automático.**
- B.- Seleccione la fecha en la que registrara la materia prima.**
- C.- Escoja el nombre del proveedor.**
- D.- escriba la factura que está registrando.**
- E.- Nueva hoja de registros.**
- F.- Borrar algún Material mal ingresado.**
- G.- Guardar los registros.**
- H.- Búsqueda de registros.**

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE REQUISICIONES



The screenshot shows a software window titled 'Requisicion'. At the top, there are navigation buttons and a status bar indicating '1 de 2'. The main form contains the following elements:

- Field I:** A text box labeled 'CODIGO:' with the value '3'.
- Field J:** A date picker labeled 'FECHA:' showing 'sábado , 05 de octubre de 2013'.
- Field K:** A dropdown menu labeled 'EMPLEADO:' with the selected name 'JENIFFER SALCEDO'.
- Table:** A table with four columns: 'CODIGO' (labeled L), 'CODIGO' (labeled M), 'MATERIAL' (labeled N), and 'CANTIDAD' (labeled Ñ). The table contains three rows of data:

CODIGO	CODIGO	MATERIAL	CANTIDAD
3	1	Enchapados en seike y laurel	2
5	2	Formica	3
6	3	Sellador	6

Figura 47: En esta ventana se registrara los respectivos requerimientos que solicita el personal de bodega, cada registro tendrá el nombre de la persona que lo requiere con su respectiva fecha.

En esta ventana se ingresara las hojas de requisición que mana el bodeguero.

I.- Código de requerimiento automático.

J.- Seleccione la fecha en la que va a registrar el requerimiento.

K.- Seleccione el nombre del empleado que le solicita.

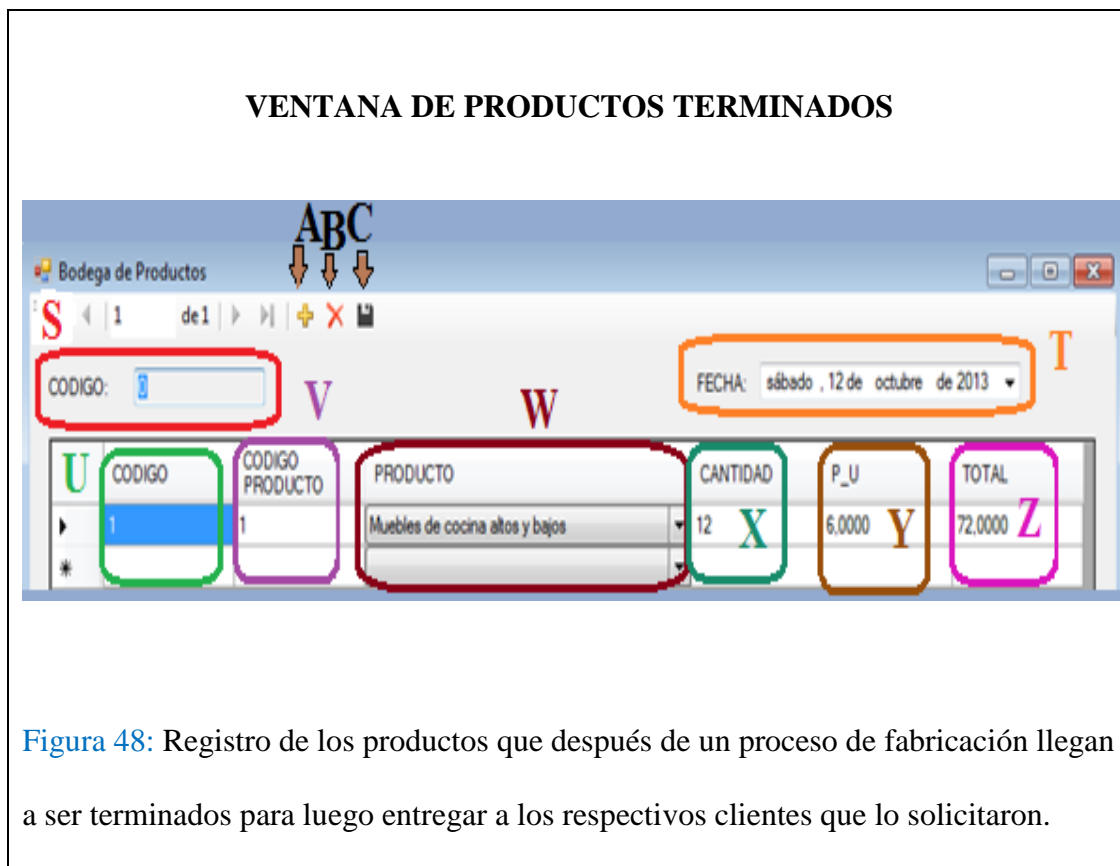
L.- Código del registro.

M.- Código del material.

N.- Material que corresponde al código (automático al momento de ingresar el código o viceversa).

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Ñ.- Cantidad del material que solicitan.



S.- Código del producto automático.

T.- Fecha en la que va a registrar el producto terminado.

U.- Código del registro

V.- Código del producto terminado.

W.- seleccione el producto terminado o aparecerá automáticamente cuando registre el código del producto.

X.- La cantidad de ese producto elaborado.

Y.- El precio unitario saldrá automáticamente ya que está registrado en la tabla de catálogo.

Z.- Total del precio de la cantidad de producción.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE KARDEX STOCK DE MATERIA PRIMA



CODIGO	MATERIAL	FECHA	DESCRIPCION	ENTRADA	PRECIO ENTRADA	COSTO TOTAL ENTRADA	SALIDA	PRECIO SALIDA	COSTO TOTAL SALIDA	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL	COSTO TOTAL
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M

Figura 49: En esta respectiva ventana tendremos los registros del material que anteriormente habíamos ingresado. Estará compuesta por material que ha entrado y que ha salido con sus respectivos valores finales de material, precio unitario, y total.

Cabe indicar que cada materia prima tendrá su propia Kardex. En esta ventana no registraremos nada ya que los datos que se encontraran registrados están automáticamente de la ventana de Materia prima y requisiciones.

A.-Código del registro.

B.- Material ingresado.

C.- Fecha modificada.

D.- Descripción del proceso que se realizó (Ingreso-requisición).

E.-Cantidad de entrada.

F.- Precio de entrada.

G.- Costo total de la entrada del material.

H.-Cantidad de salida de material.

I.-Precio unitario de salida del material.

J.-Precio total de salida de material

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

K.- Cantidad total de material fijo.

L.-Precio total de la cantidad total de material.

M.-Costo total de la materia prima fija.

N.- Nueva Kardex de material.

Ñ.-Borrar registro.

O.-Guardar registro.

VENTANA DE REGISTRO DE CLIENTES



	CODIGO	NOMBRE	RUC	DIRECCION	TELEFONO	CIUDAD	CREDITO
▶	1	JENIFFER SALC...	1721599718001	UTEG	2456260	QUITO	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	JOHN CARDENAS	1791769767002	SUR CIUDAD	098585547	GUAYAQUIL	<input type="checkbox"/>
	3	ALISSON ANDR...	1721599718	SAN CARLOS	3410359	QUITO	<input type="checkbox"/>
*							<input type="checkbox"/>

Figura 50: Toda la información que nos brinda el cliente será registrada en esta ventana la cual está asociada con diferentes ventanas ya antes vistas.

P.- Código del cliente automático.

Q.- Nombre del cliente.

R.- Ruc o cedula del cliente.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

S.- Dirección del cliente.

T.- Teléfono del cliente.

U.- Ciudad del cliente.

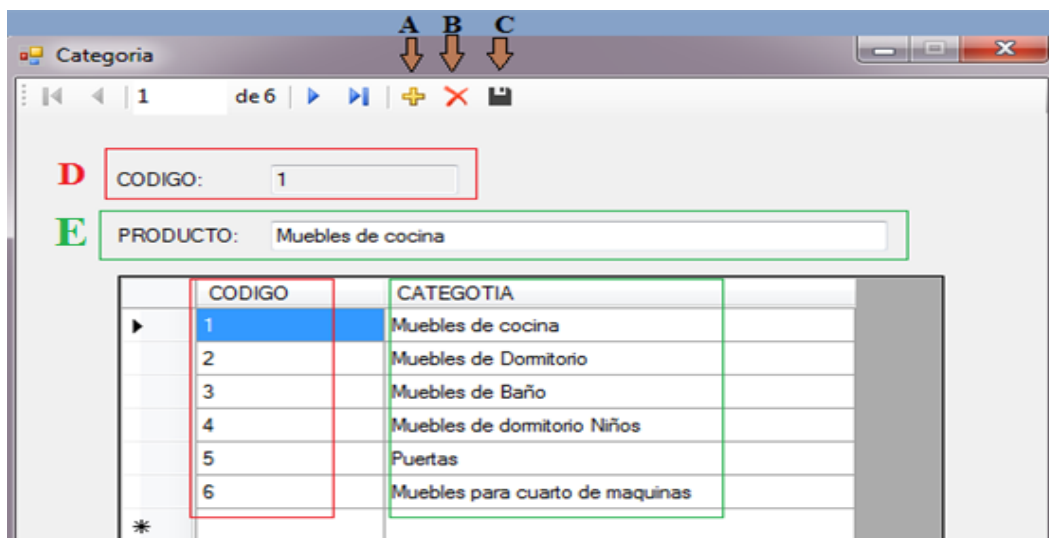
V.- Seleccionar si el cliente tiene o no crédito.

W.- Nuevo registro de clientes.

X.- Borrar algún dato personal del cliente mal ingresado.

Y.- Guardar registros.

VENTANA DE LA CATEGORIA DE CADA PRODUCTO



CODIGO	CATEGORIA
1	Muebles de cocina
2	Muebles de Dormitorio
3	Muebles de Baño
4	Muebles de dormitorio Niños
5	Puertas
6	Muebles para cuarto de maquinas

Figura 51: Mantenimiento de categorías que tendrán los diferentes productos que se manejarán en la organización.

En esta ventana registraremos las categorías a las que pertenecerá cada producto.

A.- Nuevo registro de categoría.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

B.- Borrar registros.

C.- Guardar los registros realizados.

D.- Código de la categoría.

E.- Nombre de la categoría.

VENTANA DE MATERIAL CON SU RESPECTIVO PROVEEDOR

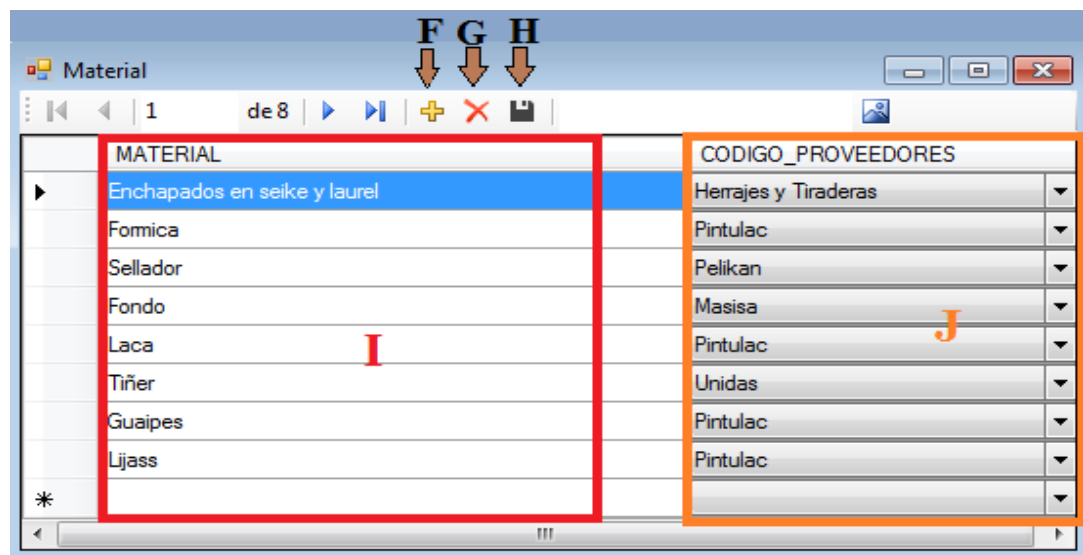


Figura 52: Ventana en donde se asocia al proveedor con el material que brinda a la empresa.

En esta ventana se explicara que cada material tiene un respectivo proveedor.

F.- Nuevo registro.

G.- Borrar registro.

H.- Guardar registro.

I.- Materiales ingresados.

J.- Proveedores que se deberán designar a cada material.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE CATALOGO DE PRODUCTOS

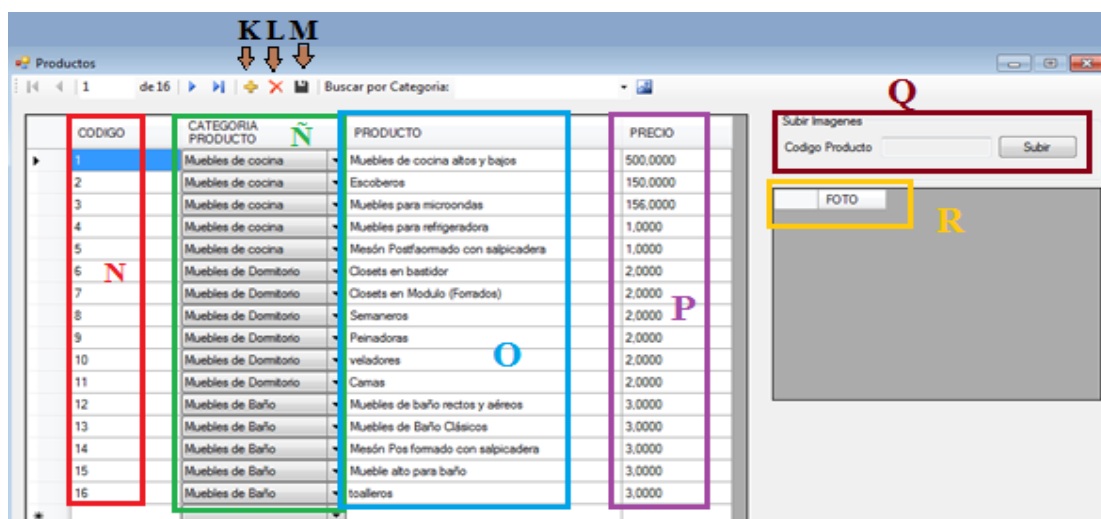


Figura 53: En esta ventana estarán los productos que brindan al cliente con sus respectivos precios, y diferentes fotografías de cada uno.

K.- Nuevo registro.

L.- Borrar registro.

M.- Guardar registros.

N.- Código del registro.

Ñ.- Categoría del producto.

O.- Nombre del producto.

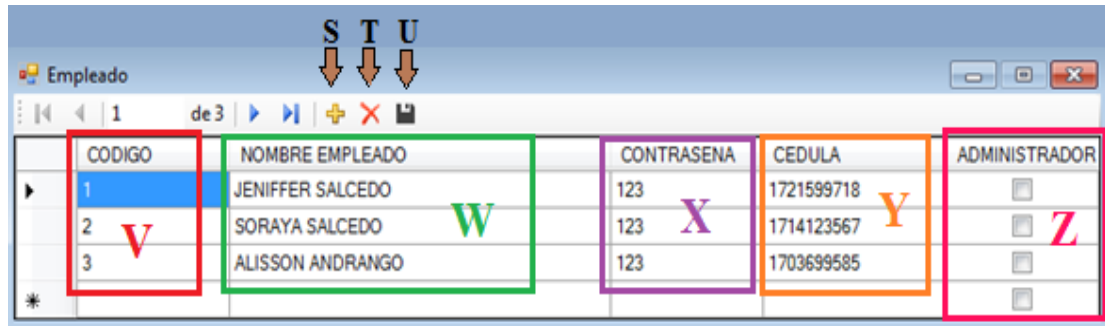
P.- Precio de cada producto (esto se reflejara automáticamente en la bodega de productos terminados).

Q.- acceso a subir fotos de cada producto.

R.- sección de fotos del producto.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE EMPLEADOS



The screenshot shows a window titled 'Empleado' with a table containing three rows of employee data. Above the table, three arrows labeled S, T, and U point to the table area. The table has columns: CODIGO, NOMBRE EMPLEADO, CONTRASEÑA, CEDULA, and ADMINISTRADOR. The first row is highlighted in blue. The second row has a red 'V' in the CODIGO column, a green 'W' in the NOMBRE EMPLEADO column, a purple 'X' in the CONTRASEÑA column, and an orange 'Y' in the CEDULA column. The third row has a red 'Z' in the ADMINISTRADOR column. The table is surrounded by a red border. The window title bar includes standard Windows controls (minimize, maximize, close) and a search icon.

CODIGO	NOMBRE EMPLEADO	CONTRASEÑA	CEDULA	ADMINISTRADOR
1	JENIFFER SALCEDO	123	1721599718	<input type="checkbox"/>
2	SORAYA SALCEDO	123	1714123567	<input type="checkbox"/>
3	ALISSON ANDRANGO	123	1703699585	<input type="checkbox"/>

Figura 54: Mantenimiento de empleados con sus respectivos roles a dirigir (acceso al sistema).

S.- Nuevo ingreso de empleados.

T.- Borrara registros.

U.- Guardar registros de empleados.

V.- Código del empleado.

W.- Nombre del empleado.

X.- Contraseña de cada empleado.

Y.- Cedula del cliente.

Z.- Agregar al empleado que rol va a desempeñar.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE FACTURACION

The screenshot shows a software window titled 'Factura'. At the top, there are three arrows labeled A, B, and C. Below them is a search bar 'Buscador Factura:'. The main form has several fields: 'FACTURA:' (labeled D), 'FECHA FACTURA:' (labeled H) with a date picker showing 'miércoles, 18 de septiembre de 2013', 'CLIENTE:' (labeled E) with a dropdown showing '1 JENIFFER SALCEDO', 'ABONO:' (labeled I) with a value of '500,0000', 'SALDO:' (labeled J) with a value of '300,0000', 'FORMA PAGO:' (labeled F) with a dropdown showing 'EFFECTIVO', and 'FECHA ENTREGA:' (labeled G) with a date picker showing 'viernes, 20 de septiembre de 2013'. Below these fields is a table with columns: PRODUCTO, PRECIO, CANTIDAD, and TOTAL. The table contains two rows: 'Muebles de cocina altos y bajos' with price 500,0000 and quantity 1, and 'Escoberos' with price 150,0000 and quantity 2. At the bottom right, there is a field 'Total Facturado : 800'.

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
Muebles de cocina altos y bajos	500,0000	1	500,0000
Escoberos	150,0000	2	300,0000

Total Facturado : 800

Figura 55: Ventana de facturación de pedidos que realizara el cliente al momento de seleccionar los productos, con su respectivo precio total, fecha de entrega del producto y fecha en el que se realizara el pedido.

A.- Nueva facturación.

B.- Borrar registros.

C.- Guardar registros.

D.- Código de la factura automática.

E.- Para poder escoger el cliente se deberá dar clic en f2 y así escogeremos al cliente.

F.- Escoger la forma de pago en la que va a pagar el cliente.

G.- Seleccione la fecha en la que va estregar el pedido que realizo el cliente.

H.- Seleccione la fecha en la que está realizando la factura.

I.- Escriba el valor que abona el cliente.

J.- Escriba el saldo que queda.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

K.- Seleccione el producto que solicito.

L.- La cantidad será automática.

M.- escriba la cantidad que solicita.

N.- el total será automático.

Ñ.- total de la factura.

VENTANA DE REPORTE DE FACTURA



Figura 56: En esta ventana podremos imprimir la factura que hemos registrado el pedido de dicho cliente.

O.- Buscaremos la factura que vamos a entregar al cliente.

P.- veremos el nombre del cliente.

Q.- Ruc o cedula del cliente.

R.- Dirección del cliente

S.- Fecha de emisión.

T.- Fecha de entrega del producto.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

U.-Ciudad del cliente.

V.- Categoría del producto.

W.- Nombre del producto.

X.- Precio del producto.

Y.- cantidad del producto elegido.

Z.- Total del producto.

VENTANA DE REPORTE DE PROVEEDORES

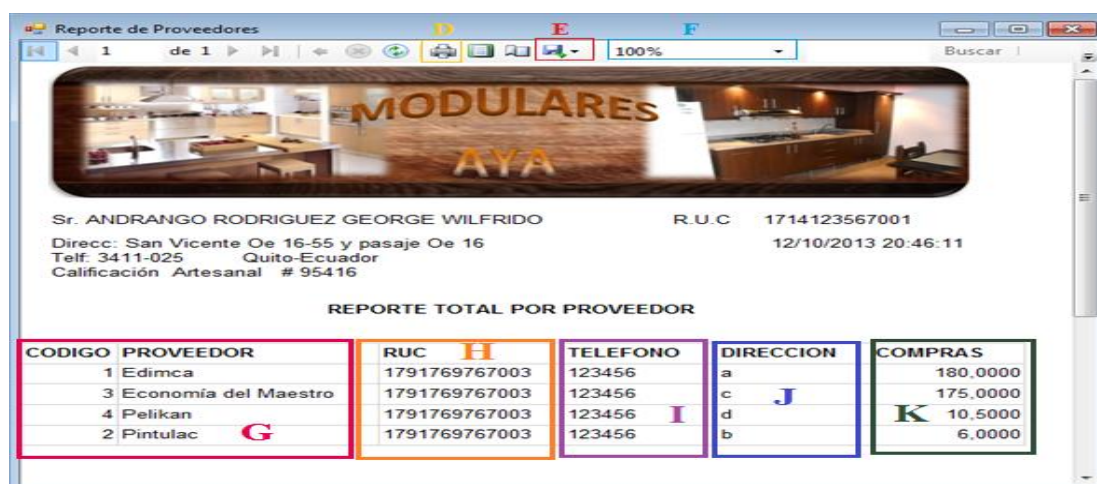


Figura 57: En este ventana veremos el reporte de proveedores donde tendremos la información de la cantidad de a quien compramos más materia prima para la fabricación.

D.- Podremos imprimir el reporte.

E.- podremos guardar el reporte.

F.- podremos ver en un tamaño de zoom.

G.- Código y nombre del proveedor.

H.- Ruc o cedula del proveedor.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

I.- teléfonos de proveedores.

J.- Dirección de cada uno.

K.- valor de compras que se realizó al proveedor.

VENTANA DE REPORTE DE VENTAS DE PRODUCTOS

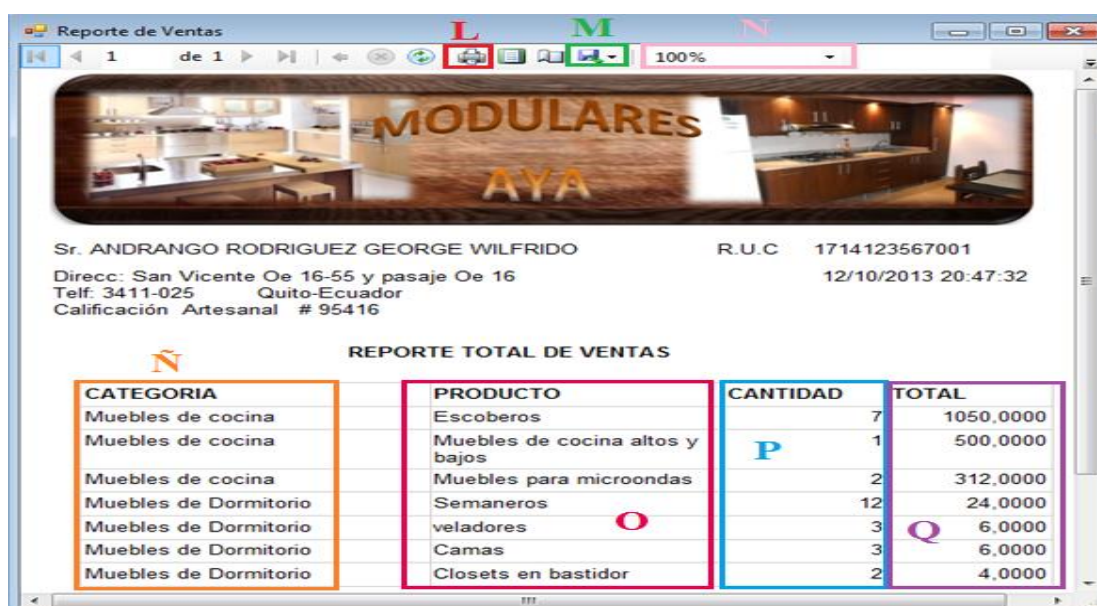


Figura 58: Reporte con la información del producto más vendido ya sea semanal, mensual, anual.

L.- Imprimir el reporte.

M.- Guardar el reporte en algún sitio que elija.

N.- Tamaño en el que quiere visualizar el reporte.

Ñ.- Categorías de los productos.

O.- Nombre de los productos.

P.- Cantidades de los productos vendidos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Q.- Precios totales de los productos de mayor a menor.

5.04 Pruebas

Base de datos.- En la base de datos se vio la necesidad de implementar una función especial, la misma que calculará el precio de venta, que se produjo por la cantidad de producción que se pidió, con esto se agilizará el proceso en el momento de ingresar los productos, ya que en instancias iniciales se lo hacía directamente en el ingreso. También se debió implementar funciones en la tabla de venta, para controlar la fecha de ingreso del pedido, ya que el cajero podría ingresar cualquier fecha, y al instante de procesarlo podrían ser incoherentes, por lo cual se tuvo algunos errores al momento de realizar las consultas y reportes por fecha, por tal motivo se lo implementó para evitar estas situaciones. En esta misma tabla se controla que si el cajero no ingresaba ninguna fecha se guardaría con la fecha del sistema, ya que algunas veces el personal se olvidaba de ingresar mencionadas fechas que son importantes para las consultas y reportes por fechas que maneja la empresa.

Clases.- En cuanto a las pruebas en las clases, se tuvo de implementar métodos para búsquedas individuales por código utilizando sentencias SQL, en lugar de búsquedas secuenciales registro por registro, ganando con esto mayor velocidad al momento de procesar las consultas. Esto se tuvo que realizar en todas las clases de acceso a datos. En la clase de compras y ventas se creó los métodos de actualización de existencia, esto con el fin de tener una tabla de productos actualizada, ya que cuando se realizaba una compra o venta, tomaba tiempo en realizar los respectivos cálculos para obtener la existencia, al mismo tiempo se implementó los métodos para revertir dichas

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

actualizaciones que se pudieron cometer errores en la escritura de los detalles de las facturas lo cual crearía una existencia no cierta, y por tal problemas a la empresa, con el método revertir se logró resolver dicho inconveniente y funcionamiento adecuado.

5.04.01 Pruebas de Integridad

La prueba verifica que el ítem que se está probando, cuando se dan las entradas apropiadas produce los resultados esperados.

Esta prueba se realizó sobre la interfaz final, por lo tanto estas pruebas son completamente indiferentes del comportamiento interno y la estructura de las capas lógicas del sistema.

Probamos que los cálculos de las facturas trabajen de la manera correcta, los datos de ingreso sean verdaderos por ejemplo la cedula valida, las fechas.

Estas pruebas demostraron que las funciones del sistema son completamente operativas y factibles, registros correctos, obtención de la información de forma adecuada, e integridad de la información.

5.04.02. Módulo de Seguridad

El personal encargado de manejar el sistema tendrá acceso con su respectivo password ahí tendrá absoluta manipulación de los datos que el administrador le hubiese asignado tomando en cuenta que solo podrá realizar cambios en su cuenta, y facilitar pedidos con sus respectivos comprobantes.

5.04.03 Módulo Mantenimiento

Las pruebas en el módulo de mantenimiento permite verificar el acceso idóneo de información hacia la base de datos, por lo tanto debe tener integridad en los campos

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

que manejan, mediante un código de acceso y en cada tabla, teniendo una función que me permita generar códigos secuenciales sin que estos se repitan y puedan generar errores de duplicidad de claves primarias o de otros datos.

5.04.04 Pruebas de Validación.

Con la verificación de todos los errores lógicos comienza la ejecución desde el módulo de seguridad siguiendo los respectivos procesos que ayudaran a controlar todo lo ingresado. Dependiendo de lo que estemos realizando en el sistema tendremos respectivos mensajes que nos ayudaran a identificar de mejor manera los procesos a realizar. Esta validación deberá estar al 100% de eficacia en el funcionamiento.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 50

CUADRO DE PRUEBA REGISTRO DE MATERIA PRIMA

Propósito:	Registro de materia prima		
Escenario:	Comprobar el correcto registro de material		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Elegir los respectivos requerimientos y registrar la materia prima en los campos asignados,	Valida	Se visualiza los datos ingresados y seleccionados en los respectivos campos.
2	Solicita: Guardar registro de materia prima	Valido	El registro ha sido guardado satisfactoriamente.
3	Solicita: Nuevo Registro	Valido	Registro listo para llenarlo
Escenario:	Comprobar el error que genera al registrar		
1	Solicita: Guardar registro	Valido	Si algún campo no fue llenado no se permitirá guardar los registros realizados.

NOTA: resultados de las pruebas que se realizaron a la ventana de registro de materia prima que ingresa a la empresa

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 51**CUADRO DE PRUEBA REGISTRAR CLIENTE**

Propósito:	Registrar cliente		
Escenario:	Comprobante del registro de clientes		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Ingresar datos del Cliente: Alisson Andrango Ruc: 1721599718001 Dirección: San Carlos Teléfono: 3410-359 Ciudad: Quito	Valida	Se visualiza los datos ingresados en los respectivos campos asignados
2	Solicita: Guardar cliente	Valido	El registro ha sido satisfactoriamente guardado
3	Solicita. Eliminar Cliente	Valido	El cliente ha sido eliminado
Escenario:	Comprobante que el registro genere errores al no completar algún campo		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Solicita: Guardar cliente	Valido	El registro no pudo ser guardado error el ruc o cedula no es correcto

NOTA: Prueba realizada al registrar la información que nos brinda el cliente obteniendo fallas y arreglos de registros.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 52

CUADRO DE PRUEBA FACTURACIÓN DE PEDIDO

Propósito:	Facturación de pedidos		
Escenario:	Comprobar la correcta generación de factura		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Elegir los el respectivo nombre del cliente registrado, y la diferente información. Elegir los productos seleccionados.	Valida	Se visualiza los datos ingresados y seleccionados en los respectivos campos asignados en la pantalla de facturación.
2	Solicita: Guardar factura	Valido	El registro ha sido satisfactoriamente guardado
3	Solicita: Nuevo Registro	Valido	Registro listo para llenarlo

NOTA: Resultados de las pruebas realizadas a la ventana de facturación de pedidos donde los resultados se sobresalen como positivas.

Tabla 53

CUADRO DE PRUEBA FACTURACIÓN DE PEDIDO

Propósito:	Orden De pedido		
Escenario:	Comprobar el correcto registro de pedidos		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Registrar el pedido que solicita el cliente	Valida	Se visualiza los datos que han sido ingresados anteriormente en el registro de pedidos.
2	Registrar pagos	Valido	El registro ha sido satisfactoriamente guardados
3	Solicita: guardar registros	Valido	Los registros fueron guardados satisfactoriamente.

NOTA: las pruebas realizadas a la ventana de órdenes de pedidos encontramos pequeñas fallas que fueron arregladas con satisfacción.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 54

CUADRO DE PRUEBA REGISTRO DE REQUISICIÓN

Propósito:	Registro de requisición		
Escenario:	Comprobar el correcto registro de requisiciones		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Elegir los respectivos requerimientos y registrar la materia prima que se solicitó,	Valida	Se visualiza los datos ingresados y seleccionados en los respectivos campos.
2	Solicita: Guardar registro de requisición de material	Valido	El registro ha sido guardado satisfactoriamente.
3	Solicita: Nuevo Registro	Valido	Registro listo para llenarlo
Escenario:	Comprobar errores al generar el registro		
1	Solicita: Guardar requerimiento	Valida	Si el nombre del empleado que solicita el material y la fecha no es seleccionado no se guardara el registro realizado.

NOTA: Al elegir los respectivos campos que solicitaba la ventana de requerimientos funciona excelentemente bien por lo que los resultados esperados eran válidos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 55*CUADRO DE PRUEBA REGISTRO DE PRODUCTOS TERMINADOS*

Propósito:	Registro de productos terminados		
Escenario:	Comprobar el registro de productos terminados		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Elegir los respectivos requerimientos y registrar el producto finalmente elaborado.	Valida	Se visualiza los datos ingresados y seleccionados en los respectivos campos.
2	Solicita: Guardar registro de requisición de material	Valido	El registro ha sido guardado satisfactoriamente.
3	Solicita: Nuevo Registro	Valido	Registro listo para llenarlo
Escenario:	Comprobar errores al generar el registro		
1	Solicita: Guardar requerimiento	Valida	Si algún campo no está lleno tendremos un respectivo mensaje (llene los pedidos solicitados)

NOTA: Cada registro de productos terminados fueron validos e igual con las respectivas actividades que se realiza en esta ventana.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 56*CUADRO DE PRUEBA OBTENER REPORTES*

Propósito:	Obtener reportes		
Escenario:	Comprobar la información registrado en el reporte de cliente.		
Sec	Actividad	Clase de Equivalencias	Resultado Esperado
1	Seleccionar el nombre del cliente que desea analizar.	Valida	Visualización del nombre del cliente solicitado.
2	Solicita: Imprimir Reporte	Valido	El reporte fue Impreso.
3	Solicita: forma de guardar documento.	Valido	Reporte Guardado exitosamente.

NOTA: Los reportes que se manifestaron como el de clientes proveedores, etc. Están en perfecto estado ya que lo único sería solo es ponerle personalidad.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Capítulo VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

Diferentes recursos que manejaremos en el transcurso del desarrollo del software son:

Tabla 57

RECURSOS

RECURSOS INTANGIBLES	RECURSOS RENOVABLES	RECURSOS TANGIBLES	RECURSO DIDÁCTICO	RECURSOS HUMANOS
Computadoras	Hojas	Transporte	Internet	Tutor
Impresora	Electricidad	Refrigerio	Folleto	Entrevistas
Impresiones a color	Teléfono			Conocimiento o empresarial
Impresiones b/n				Seminario
Tinta				
Anillados				
Empastados				

NOTA: Recursos necesarios que se utilizarán en la elaboración del proyecto, ya que serán de mucha importancia enumerar los más importantes.

6.02 Presupuesto

Mediante un adecuado análisis verificamos los valores de cada procedimiento que hemos realizado en el transcurso de la elaboración del software, sacando un total del presupuesto adquirido.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Tabla 58

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO PARA LA ELABORACION DEL SOFTWARE		
RECURSOS	V / U	TOTAL
Impresiones a color	\$ 0,40	\$ 80.00
Impresiones b/n	\$ 0,10	\$ 45.00
Anillados	\$ 4.00	\$ 8.00
Empastados	\$ 15.00	\$ 15.00
Electricidad	\$ 20.00	\$ 20.00
Teléfono	\$ 20.00	\$ 20.00
Transporte	\$ 0.25	\$ 50.00
Refrigerio	\$ 1.50	\$ 35.00
Hojas	\$ 4.00	\$ 4.00
Internet	\$ 24,50	\$ 24.50
Tutor	\$ 200.00	\$ 200.00
Seminario	\$ 520.00	\$ 520.00
TOTAL		1.021,50

NOTA: En esta tabla se especifican los respectivos recursos que utilizamos para la elaboración del software con su respectivo valor unitario y total obteniendo un presupuesto total de lo que gastamos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

6.03 Cronograma

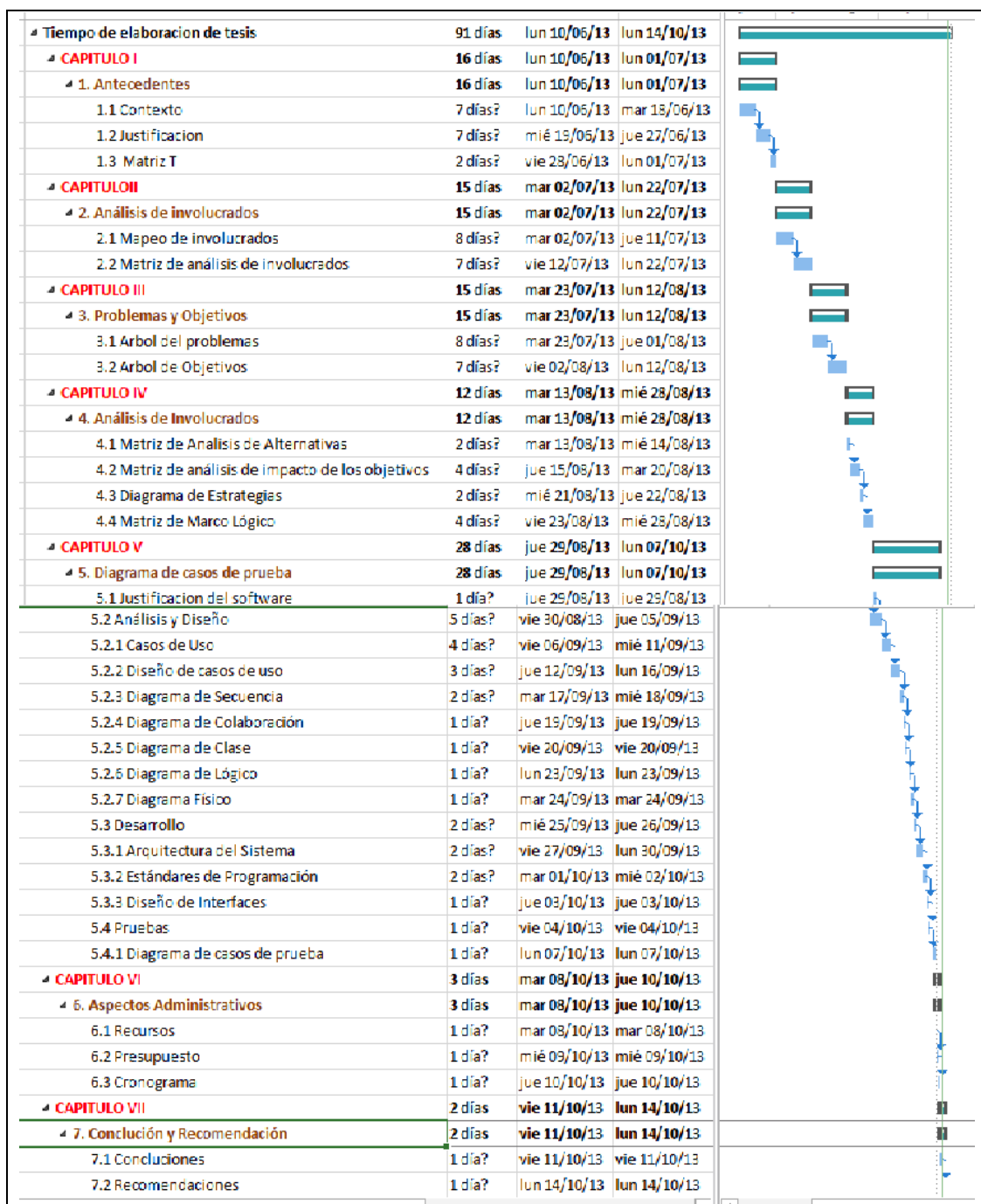


Figura 59: Cronograma del tiempo que nos demoramos en hacer cada ítem del proyecto que se programó elaborar.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

CAPITULO VII: COMCLICIONES Y RECOMENDACIONES.

7.01 Conclusiones

- Con la implementación del software informático se identifica los procesos productivos, la optimización de la producción que mantiene la organización describe la información segura, actualizada que será necesaria para las actividades de supervisión, seguimiento y toma de decisiones para solucionar los problemas.
- Esta herramienta ha facilitado al personal tener una coherente organización notable en cada uno de los registros productivos, consiguiendo a la vez un alto acceso a la generación de las actividades en cada módulo.
- Con la ejecución del software se lograra manejar distintos reportes mensuales que verifiquen el estado de producción dentro de la empresa, así como también el comportamiento de las ventas, compras, e informes de clientes y proveedores.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



7.02 Recomendaciones

- Capacitar al personal encargado de la manipulación de las diferentes actividades que desempeñan en el software de esa manera minimizara errores, problemas y contratiempos.
- Se deberá implementar un equipo de cómputo para el departamento de bodega que servirá de control, y verificación del stock para procesar de mejor manera el requerimiento que solicita producción.
- El personal deberá estudiar y analizar el manual del usuario para controlar los procesos, para tener un mejor desempeño en el ámbito laboral.
- El software debe tener mantenimientos periódicos para evitar errores futuros.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



ANEXO ANEXO

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ANEXO A1

MAPA DE INVOLUCRADOS

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERESES SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERESES SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
PROPIETARIO	Mejor el control de los procesos productivos	Abastecer los materiales que se necesitan a través de hojas de cálculo.	Presupuestos, leyes de la empresa.	Mejorar los procesos que se realizan en los registros de inventario.	Tener un espacio donde escoger los procedimientos para controlar los registros que se necesitan.
ADMINISTRADORA	Agilizar los procesos de producción de los materiales para la entrega de los productos	Equilibrar los registros del personal y los procesos administrativos.	Controlar, dirigir los bienes de producción de la empresa.	Combatir la pérdida de tiempo en las transacciones de información diaria.	Colaborar con un sistema tecnológico que le ayude a controlar los campos que tenga asignados en la empresa.
COMUNIDAD	Que se facilite la atención y los bajos costos en la elaboración de muebles.	No existen fábricas que elaboren muebles a buen precio.	Sentirse satisfecho de la entrega de su pedido de elaboración.	Facilidad de compras de muebles a bajos costos.	Tener un espacio para que el cliente pueda visualizar mejor los productos elaborados.
SECRETARIA	Ejecutar los procesos de cada información diaria y así dar un buen servicio a los clientes	Pérdida de tiempo en las transacciones de información diaria.	Registrar, revisar y entregar los procedimientos que ejecutan de los procesos de producción.	Lidiar con la desventaja de tiempo y mejorar el servicio a los clientes.	Obtener la constancia de los productos más distribuidos en la zona.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

PROPIETARIOS DE LOCALES COMERCIALES	Que puedan asociarse para brindar a la comunidad la calidad de producción fabricada.	Se encuentran beneficiados con el inadecuado registro en los procesos de producción.	Tener en cuenta la producción de la competencia.	Que puedan asociarse para que los locales no tengan muchas pérdidas	Asociarse para poder brindar una buena calidad productiva.
PROVEEDORES	Mejor control en la administración para que la entrega del material se realice tiempo.	falta de control en el abastecimiento de materia prima para la empresa	Obtener la Cantidad que se necesitara para la elaboración de los productos.	Control la constancia de materia prima para la elaboración de cada mueble.	Tener la facilidad de entregar los pedidos a tiempo
BODEGA DE PRODUCTOS	Mejorar los registros ya sea de materia prima como de fabricación.	Pérdida o sobrantes de materia prima para la elaboración de los muebles.	Cumplir con los informes de entrantes y salientes de material.	Mejor el control de los productos entrantes y salientes.	Mejor el control de los productos entrantes y salientes.
ORGANISMOS DE CONTROL	Controlar las disposiciones emanadas por el SRI, IESS quienes hacen cumplir las leyes a los contribuyentes.	Desventaja de información para cumplir con los procedimientos que requieren los organismos.	Presupuestos, leyes de la empresa.	Mejorar los registros para cumplir con los requerimientos que dicten los organismos.	Ayudar con los estatutos que ayudaran a la empresa a tener un buen funcionamiento legal.

NOTA: Actores Involucrados.- Personas que pertenecen a la organización.

Intereses.- Ventajas que el personal necesite. Conflictos.- Problemas que puedan tener los involucrados.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ANEXO A2

MATRIZ DE MARCO LOGICO

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN DEL PROYECTO</p> <p>Aumento de los pedidos en la producción para los comerciantes y clientes en general.</p>	<p>En el 2009 los pedidos productivos son bajos, analizando este desnivel en el 2010 - 2011 se aumentara técnicas que ayuden al desempeño y comercialización de los mismos haciendo que en el 2013 se controle los procesos productivos e inventarios.</p> <p>En el año 2009 el cliente no se encuentra satisfecho con los pedidos, controlando en el 2010 con diferentes estrategias productivas que al 2011-2012 se espera que hayan funcionado y al 2013 existan clientes satisfechos.</p>	<p>Las estadísticas auditadas a la empresa de muebles son notificadas por medio de documentación al gerente general de la misma.</p> <p>Resultados de encuestas entre el personal y la comunidad del bienestar de la empresa son entregadas al gerente.</p>	<p>Se mantiene al aumento de pedidos productivos gracias al crecimiento de los organismos comerciales en el mercado.</p>
<p>PROPÓSITO DEL PROYECTO</p> <p>Reducción de Problemas de control de inventarios.</p>	<p>El análisis de errores frecuentes comienza en el año 2009 controlándolos hasta el 2010-2011, disminuyendo en el 2012 y finalmente controlados al final del proyecto 2013.</p> <p>Los informes no se detallaban correctamente en el 2009-2010 manejando técnicas de inventarios en el 2011 para que al</p>	<p>Los resultados Estadísticos del Departamento de Administración son entrega por medio de informes al gerente general de la misma.</p> <p>Las Estadísticas del Departamento de Bodega se le dan a conocer al gerente por medio de informes detallados.</p>	<p>Se realizan bajos procesos en los últimos años dado que al no tener un control en los procesos se genera mayor desinterés.</p> <p>Aumento de necesidades para control de procesos de inventarios, contables y procesos de</p>

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

	2012 los informes sean entendibles y manteniendo sus procesos al 2013.		productividad al mercado.
COMPONENTES DEL PROYECTO	En el 2009 la seguridad de documentación no se controla adecuadamente hasta el 2011, usando métodos que controlarían al 2012 para que al final del proyecto.		
1.- La materia prima y los productos se encuentran en buen estado.	El desconocimiento de las herramientas informáticas hace que en el 2009-2010 se tenga una desventaja en forma comercial y que mejorara al 2011 gracias a los cursos obtenidos, mientras las capacitaciones de conocimientos informáticos ayudaran en el 2013.	Las estadísticas auditadas de la empresa modulares AYA son notificadas al Gerente General por medio de documentación.	Personal capacitado con grandes conocimientos de la herramienta implementada. Gerente conforme con interacción que se realiza en la utilización del software.
2.- Fácil manejo de herramientas tecnológicas.		Datos estadísticos del precio de maquinaria son entregados al área administrativa por medio de informes detallado	Procesos son controlados generando mayor interés en el personal y los organismos comerciales.
3.- Control del ambiente contaminado.			
4.- Presupuestos para maquinaria.	El control del manejo de presupuestos aumenta en el 2012 gracias a diferentes métodos de control empleados en el 2010 tendrá un alcance al final del proyecto 2013.		

NOTA= Indicadores.- es aquel que nos ayuda a especificar de mejor manera las fechas en las que se obtuvo mejor manejo de información.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ANEXO A3

ACTIVIDADES DE PROYECTO

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	PRESUPUESTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS Y COMPONENTES
1.1.- Conocimiento en la manipulación de cada material.	Libretos y explicación detallada de manipulación de materiales \$ 60.00	Resultado de encuestas realizadas al gerente general personal autorizado.	Se mantendrá el buen funcionamiento de los controles obtenidos en las capacitaciones para identificar el bienestar en cada área.
1.2.- Técnicas de verificación.	Verificación de material refrigerio, hojas, tinta \$100.00		
1.3.- Tener existencia de equipos y parte de repuestos.	Repuestos de equipos, hojas, tinta \$200.00		
2.1.- Manipulación computacional	Manipulación computacional Libretos, hojas, tinta \$ 100.00	Información proporcionada por el gerente.	
2.2.-Control del nivel de aprendizaje.	Aprendizaje computacional Hojas, cursos \$ 100.00	Conclusión dada por parte de todos los beneficiarios (personal).	
2.3.- Estudio de manuales técnicos.	Manuales Hojas, tinta \$ 100.00	Entrevistas realizadas a personas que se encuentran dentro de los organismos reguladores.	
2.4.- Reconocimiento de interfaz gráfica.	Niveles contaminantes Hojas, libretos, tinta \$ 100.00		
3.1.- Disminución de niveles contaminantes.	Para la aplicación de prevención refrigerios, hojas, tinta \$150.00		
3.2.- Aplicación de técnicas de prevención.			
3.3.- Comunidad			

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

informada de técnicas a seguir.	Libretos para la entrega a la comunidad \$100.00		
4.1.- Organización de productividad y comercialización.	Libretos y hojas conocimiento de comercialización \$100.00		
4.2.- Capacitación limitada de	Hojas para la capacitación de inversión \$ inversión		
	4.3.- Conocer el ámbito del mercado comercial. 120.00		
	Libretos para conocer el ámbito comercial \$ 50.00		
	TOTAL PRESUPUESTO \$ 1.280,00		

Nota= Actividades del proyecto.- Son aquellos que nos ayudan analizar cada procesos que realiza la organización, obteniendo un respectivo presupuesto y verificación.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ANEXO A4

ESTANDARES DE BASE DE DATOS

<u>Tipo de dato</u>	<u>Sinónimos</u>	<u>Descripción</u>
BINARY	VARBINARY BINARY VARYING BIT VARYING	Se puede almacenar cualquier tipo de datos en un campo de este tipo. Los datos no se traducen (por ejemplo, a texto). La forma en que se introducen los datos en un campo binario indica cómo aparecerán al mostrarlos.
BIT	BOOLEAN LOGICAL LOGICAL1 YESNO	Valores Sí y No, y campos que contienen solamente uno de dos valores.
TINYINT	INTEGER1 BYTE	Un número entero entre 0 y 255.
COUNTER	AUTOINCREMENT	Se utiliza para campos contadores cuyo valor se incrementa automáticamente al crear un nuevo registro.
MONEY	CURRENCY	Un número entero comprendido entre – 922.337.203.685.477,5808 y 922.337.203.685.477,5807.
DATETIME	DATE TIME	Una valor de fecha u hora entre los años 100 y 9999
UNIQUEIDENTIFIER	GUID	Un número de identificación único utilizado con llamadas a procedimientos remotos.
DECIMAL	NUMERIC DEC	Un tipo de datos numérico exacto con valores comprendidos entre 1028 - 1 y - 1028 - 1. Puede definir la precisión (1 - 28) y la escala (0 - precisión definida). La precisión y la escala predeterminadas son 18 y 0, respectivamente.
REAL	SINGLE FLOAT4 IEEESINGLE	Un valor de coma flotante de precisión simple con un intervalo comprendido entre – 3,402823E38 y – 1,401298E-45 para valores negativos, y desde 1,401298E-45 a 3,402823E38 para valores positivos, y 0.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.






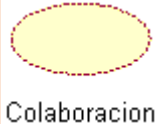

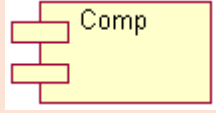
FLOAT	DOUBLE FLOAT8 IEEEDOUBLE NUMBER	Un valor de coma flotante de precisión doble con un intervalo comprendido entre – 1,79769313486232E308 y – 4,94065645841247E-324 para valores -, y desde 4,94065645841247E-324 a 1,79769313486232E308 para valores +, y 0.
SMALLINT	SHORT INTEGER2	Un entero corto entre – 32.768 y 32.767.
INTEGER	LONG INT INTEGER4	Un entero largo entre – 2.147.483.648 y 2.147.483.647.
IMAGE	LONGBINARY GENERAL OLEOBJECT	Desde cero hasta un máximo de 2.14 gigabytes. Se utiliza para objetos OLE.
TEXT	LONGTEXT LONGCHAR MEMO NOTE NTEXT	Desde cero hasta un máximo de 2.14 gigabytes.
CHAR	TEXT(n) CHARACTER STRING VARCHAR	Desde cero a 255 caracteres.

NOTA= Datos que utilizamos para crear la base de datos en SQL-server.

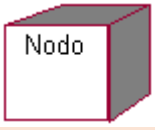
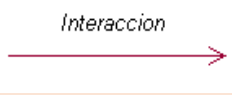
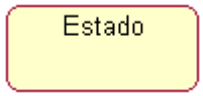
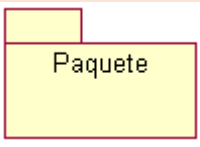

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ANEXO A5

ELEMENTOS UML

E L E M E N T O S E S T R U C T U R A L E S	Clase		Describe un conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, métodos, relaciones y semántica. Las clases implementan una o más interfaces.
	Clase activa		Se trata de una clase, en la que existen procesos o hilos de ejecución concurrentes con otros elementos. Las líneas del contorno son más gruesas que en la clase "normal"
	Interfaz		Agrupación de métodos u operaciones que especifican un servicio de una clase o componente, describiendo su comportamiento, completo o parcial, externamente visible. UML permite emplear un círculo para representar las interfaces, aunque lo más normal es emplear la clase con el nombre en cursiva.
	Colaboración		Define una interacción entre elementos que cooperan para proporcionar un comportamiento mayor que la suma de los comportamientos de sus elementos.
	Caso de uso		Describe un conjunto de secuencias de acciones que un sistema ejecuta, para producir un resultado observable de interés. Se emplea para estructurar los aspectos de comportamiento de un modelo.
	Componente		Parte física y por tanto reemplazable de un modelo, que agrupa un conjunto de interfaces, archivos de código fuente, clases, colaboraciones y proporciona la implementación de dichos elementos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

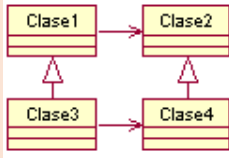
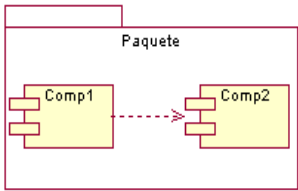
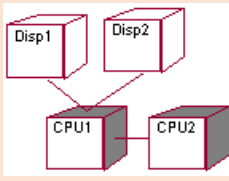
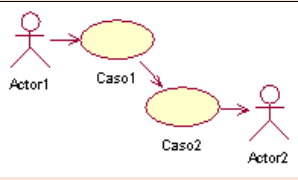
	Nodo		Elemento físico que existe en tiempo de ejecución y representa un recurso computacional con capacidad de procesar.
Elementos de comportamiento	Interacción		Comprende un conjunto de mensajes que se intercambian entre un conjunto de objetos, para cumplir un objetivo específico.
	Máquinas de estados		Especifica la secuencia de estados por los que pasa un objeto o una interacción, en respuesta a eventos.
Elementos de agrupación	Paquete		Se emplea para organizar otros elementos en grupos.
Elementos de notación	Nota		Partes explicativa de UML, que puede describir textualmente cualquier aspecto del modelo

NOTA: Elementos que utilizamos en la elaboración de los casos de uso.

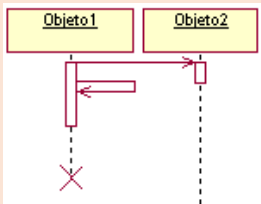
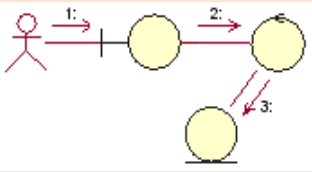
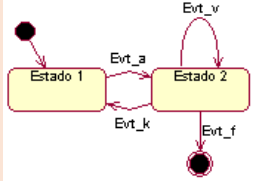
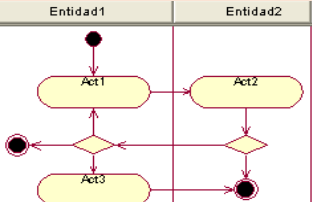
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ANEXO A6

MODELOS UML

M O D E L O S E S T R U C T U R A	Clases		Muestra un conjunto de clases, interfaces y colaboraciones, así como sus relaciones, cubriendo la vista de diseño estática del sistema.
	Objetos		Análogo al diagrama de clases, muestra un conjunto de objetos y sus relaciones, pero a modo de vista instantánea de instancias de una clase en el tiempo.
	Componentes		Muestra la organización y dependencias de un conjunto de componentes. Cubren la vista de implementación estática de un sistema. Un componente es un módulo de código, de modo que los diagramas de componentes son los análogos físicos a los diagramas de clases.
	Despliegue		Muestra la configuración del hardware del sistema, los nodos de proceso y los componentes empleados por éstos. Cubren la vista de despliegue estática de una arquitectura.
	Casos de Uso		Muestra un conjunto de casos de uso, los actores implicados y sus relaciones. Son diagramas fundamentales en el modelado y organización del sistema.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

M O D E L A N C O M P O R T A M I E N T O	Secuencia		<p>Son diagramas de interacción, muestran un conjunto de objetos y sus relaciones, así como los mensajes que se intercambian entre ellos. Cubren la vista dinámica del sistema. El diagrama de secuencia resalta la ordenación temporal de los mensajes, mientras que el de colaboración resalta la organización estructural de los objetos, ambos siendo equivalentes o isomorfos. En el diagrama de colaboración de la figura de la izquierda, se puede ver que los elementos gráficos no son cajas rectangulares, como cabría esperar, y en su lugar encontramos sus versiones adornadas. Estas versiones tienen como finalidad evidenciar un rol específico del objeto siendo modelado.</p>
	Colaboración		
	Estados		<p>Muestra una máquina de estados, con sus estados, transiciones, eventos y actividades. Cubren la vista dinámica de un sistema. Modelan comportamientos reactivos en base a eventos.</p>
	Actividades		<p>Tipo especial de diagrama de estados que muestra el flujo de actividades dentro de un sistema.</p>

NOTA: Estructuras que utilizamos en la elaboración de los diagramas del lenguaje UML.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



MANUAL DE USUARIO

PROGRAMAS INSTALADOS

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

INSTALACIÓN DE VISUAL STUDIO 2012

SI NO TENEMOS EL INSTALADOR PODEMOS TENER LA IMAGEN ISO DEL VISUAL.



Figura 60: En esta pantalla podemos agregar la imagen ISO del visual 2012.

TENDREMOS QUE INSTALAR EL DAEMON TOOLS Y CARGAREMOS LA IMAGEN ISO.

DAREMOS CLIC EN  PARA VER DONDE TENEMOS LA IMAGEN ISO

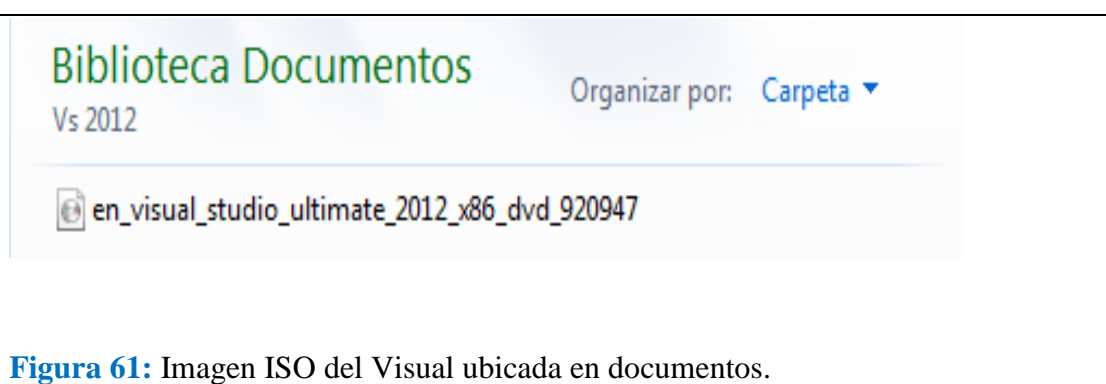


Figura 61: Imagen ISO del Visual ubicada en documentos.

DAMOS DOBLE CLIC EN LA IMAGEN PARA QUE SE CARGUE
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

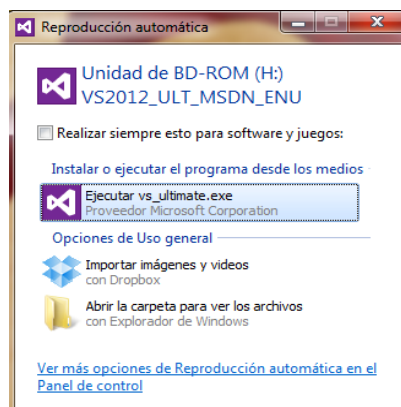


Figura 62: Unidad ROM damos doble clic en Ejecutar Visual

EN LA SIGUENTE PANTALLA DAREMOS CLIC EN EJECUTAR

VS_ULTIMATE.ESXE

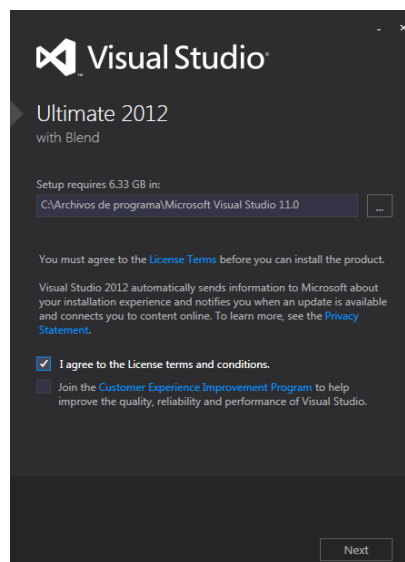


Figura 63: Pantalla principal de la instalación del Visual

EN LA PANTALLA DE VISUAL STUDIO SELECCIONAREMOS I AGREE TO

THE LICENSE..... Y CLIC EN NEXT

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

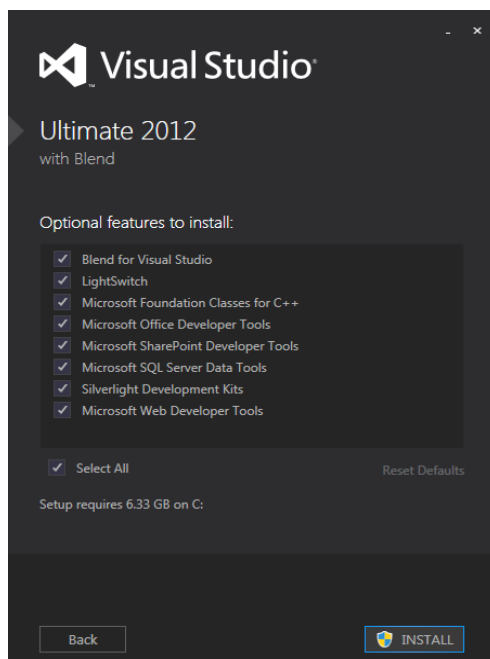


Figura 64: Pantalla de las opciones de instalación y licencia, daremos clic en Install para comenzar su respectivo proceso.

EN LA NUEVA PANTALLA DAREMOS CLIC EN INSTALL PARA

PROCESAR LA INSTALACION

NOS SALDRA UNA NUEVA PANTALLITA QUE DAREMOS CLIC EN SI

PARA PERMITIR LA INSTALACION.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

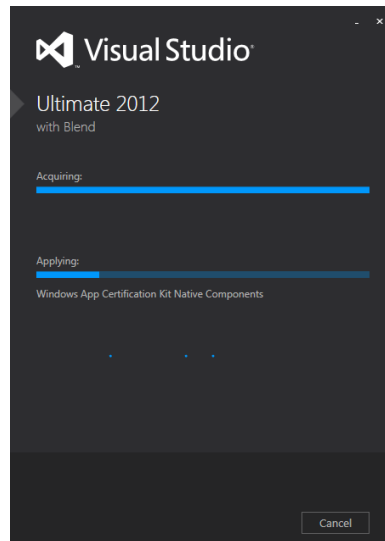


Figura 65: Pantalla del proceso de instalación del Visual 2012.

PANTALLA DE PROCESOS DE INSTALACION DE VISUALL

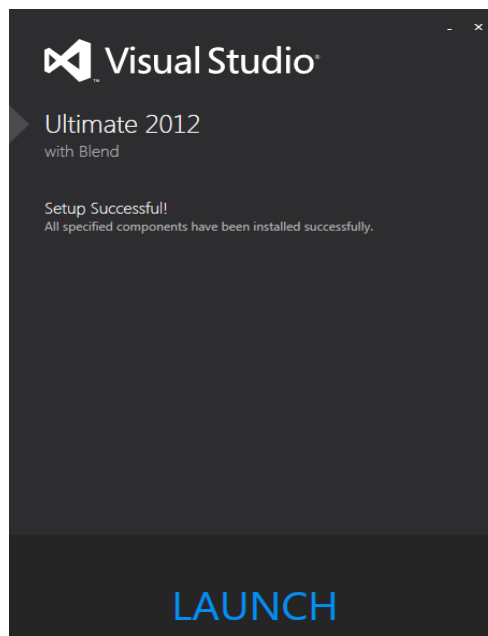


Figura 66: En esta pantalla muestra que el proceso de la instalación ha finalizado.

FIN DE LA INSTALACION DAREMOS CLIC EN **Launch**

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

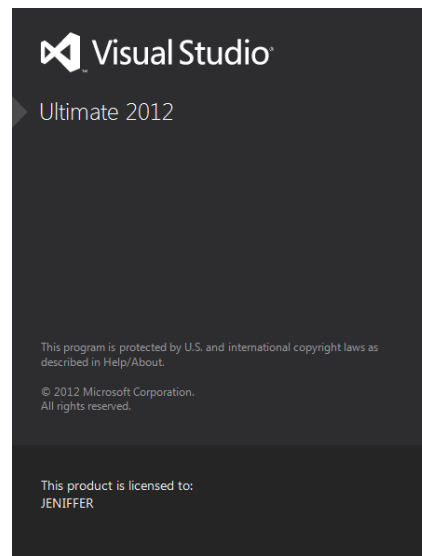


Figura 67: Pantalla de mensajes finales del visual.

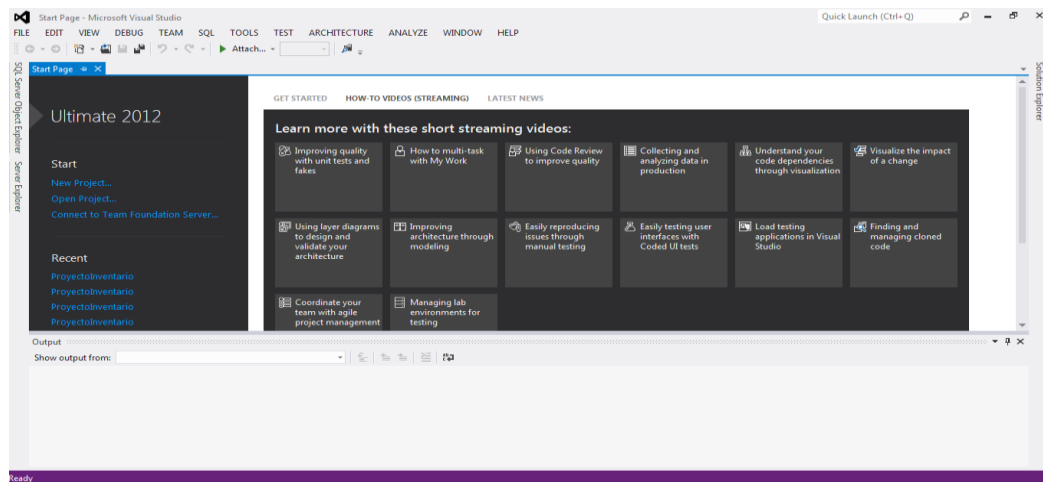


Figura 68: Pantalla principal del programa VISUAL STUDIO 2012.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

DESINSTALAR VISUAL STUDIO 2012

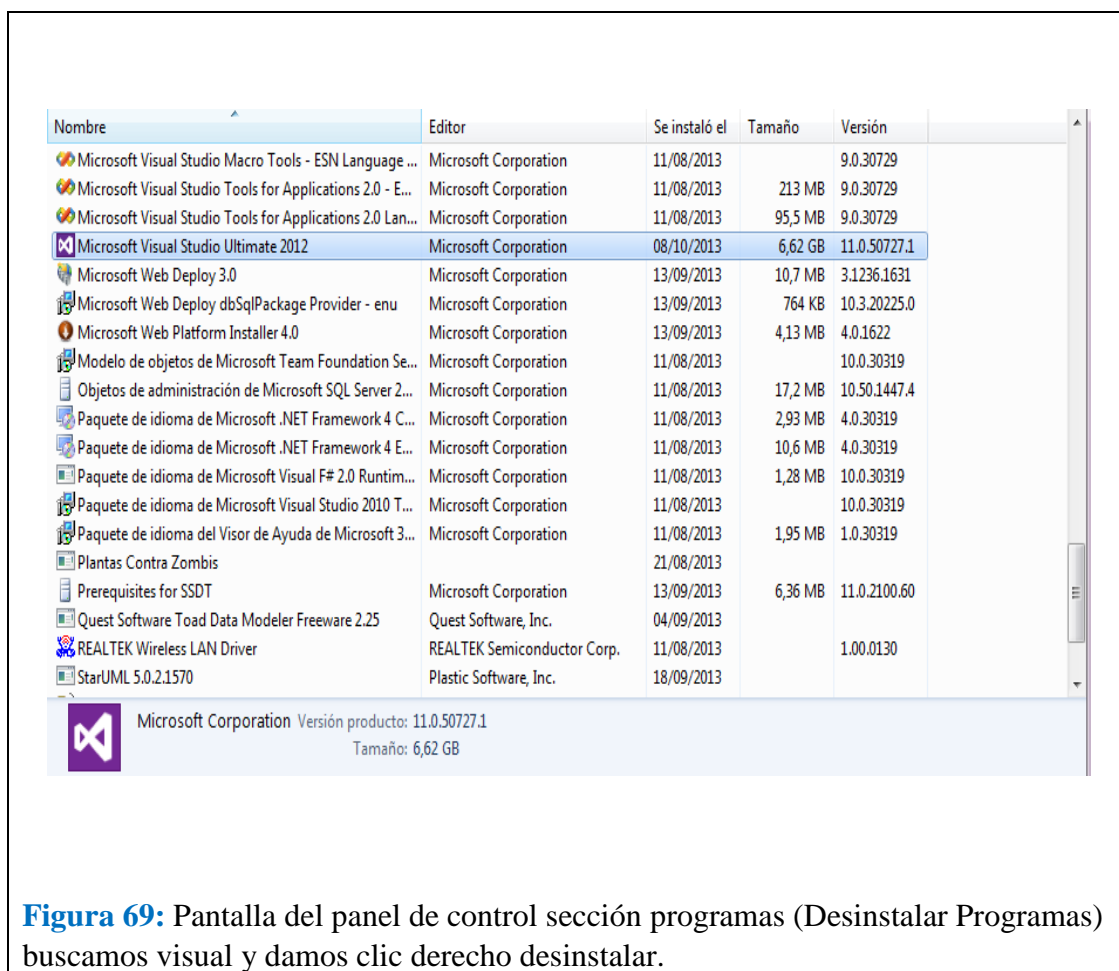


Figura 69: Pantalla del panel de control sección programas (Desinstalar Programas) buscamos visual y damos clic derecho desinstalar.

NOS DIRIGIMOS AL PANEL DE CONTROL Y SELECCIONAMOS EL PROGRAMA QUE VAMOS A DESINSTALAR POR LO QUE SELECCIONAMOS VISUAL.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

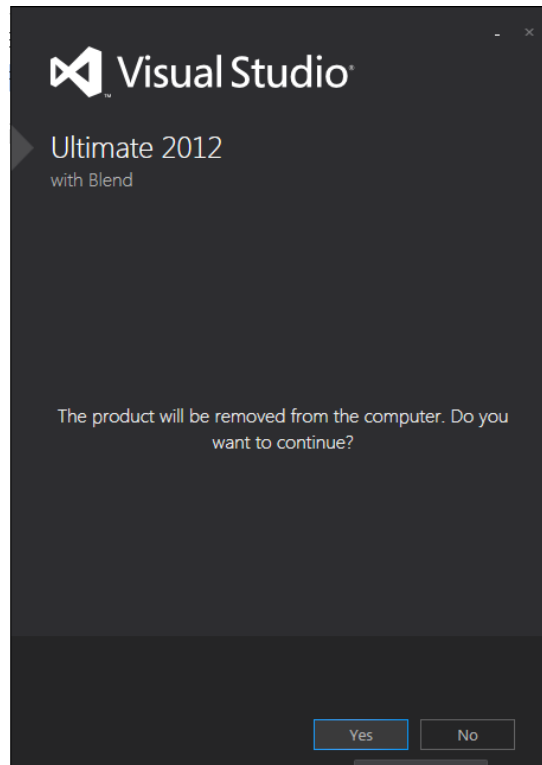


Figura 70: Mensaje de si desea desinstalar visual damos clic en yes.

NOS SALDRÁ UNA PANTALLA PARECIDA A ESTA DAREMOS CLIC EN YES, LUEGO TENDREMOS UNA PANTALLA CONTROL DE USUARIO Y DAREMOS CLIC EN SI PARA PERMITIR EL DESINSTALAR EL PROGRAMA.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

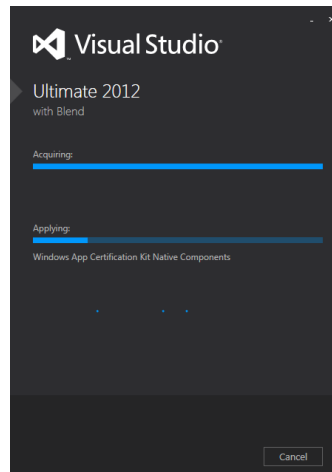


Figura 71: Proceso de desinstalar visual al momento de dar clic en yes.

PANTALLA DE PROCESOS DE DESINSTALACIÓN DEL PROGRAMA SELECCIONADO.

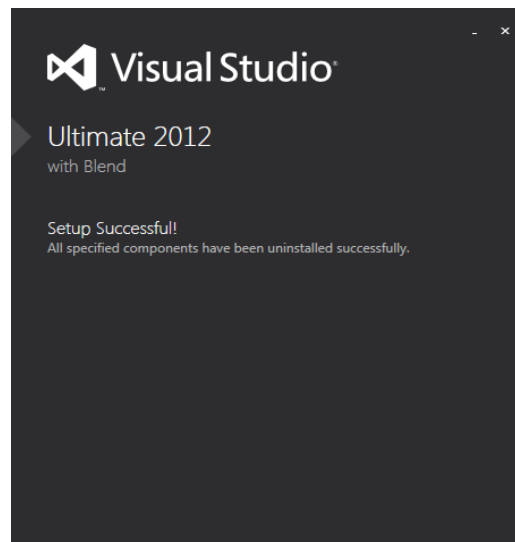


Figura 72: Ventana que demuestra el fin de la desinstalación del programa. Damos clic en el botón close.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

INSTALACION SQL-SERVER

Para poder instalar SQL Server 2008 Express, debe contar con derechos administrativos en el equipo.

Instalación Microsoft SQL Server 2008 R2

Ejecutaremos el fichero descargado:

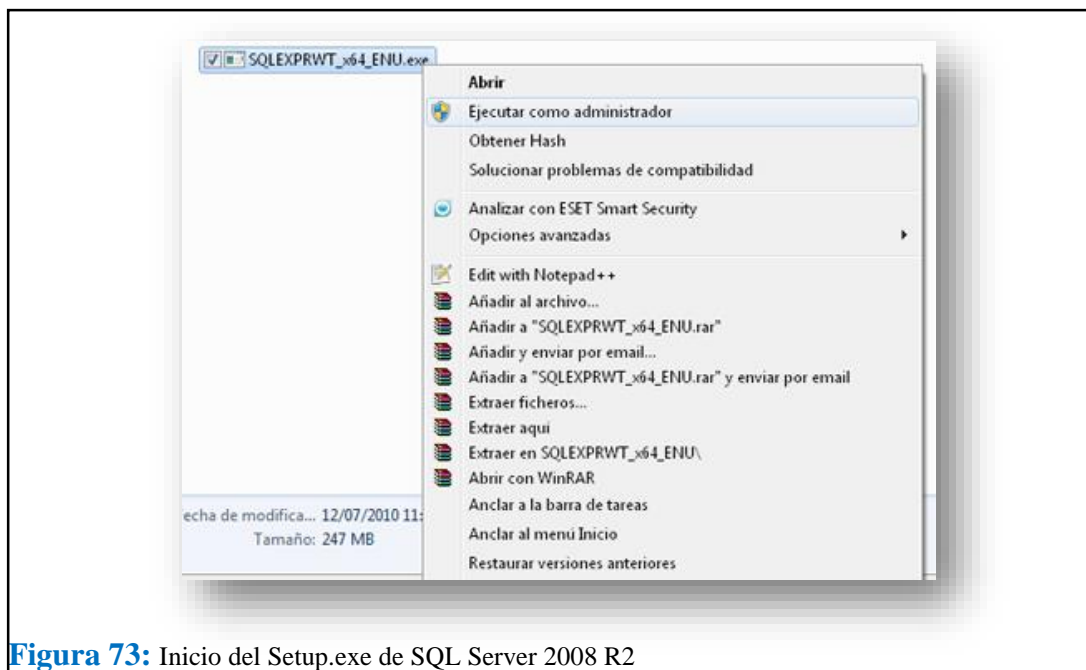


Figura 73: Inicio del Setup.exe de SQL Server 2008 R2

Si tenemos UAC activado pulsaremos en "Sí" en el mensaje "¿Desea permitir que este programa realice cambios en el equipo?":

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

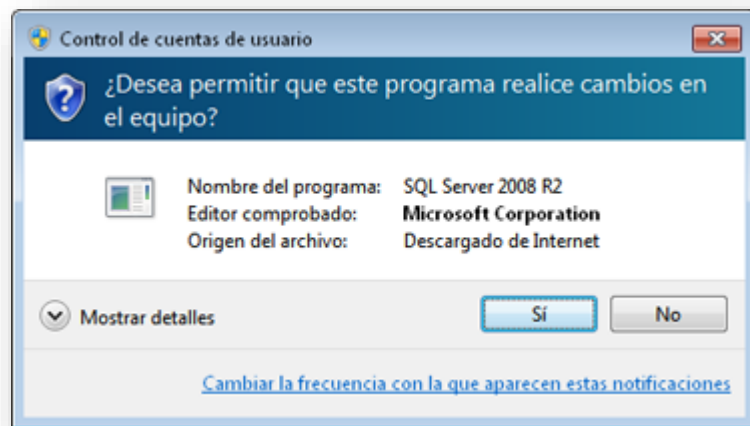


Figura 74: Permisos para la Instalación

Seleccionaremos "New installation or add features to an existing installation":

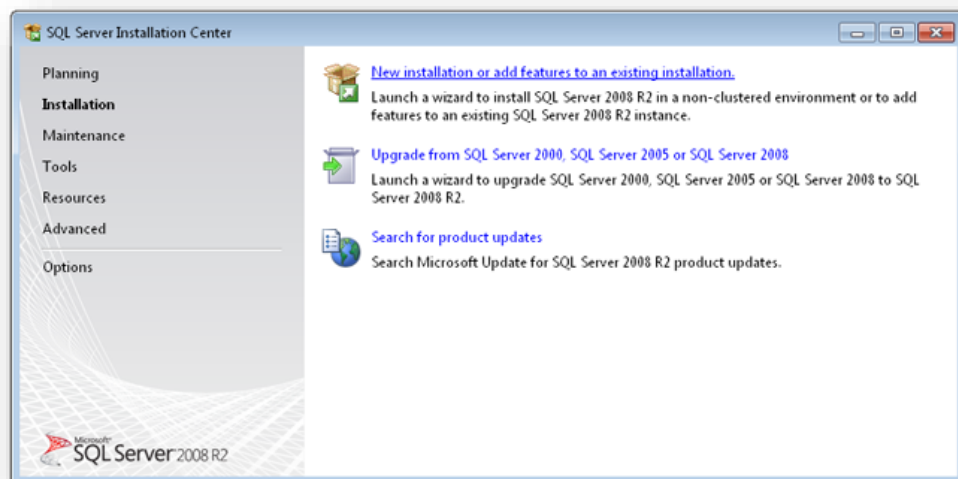


Figura 75: Selección de una Nueva Instalación

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Leeremos los términos de licencia de Microsoft SQL Server 2008 R2 Express, si estamos de acuerdo marcaremos "I accept the license terms" y pulsaremos "Next":

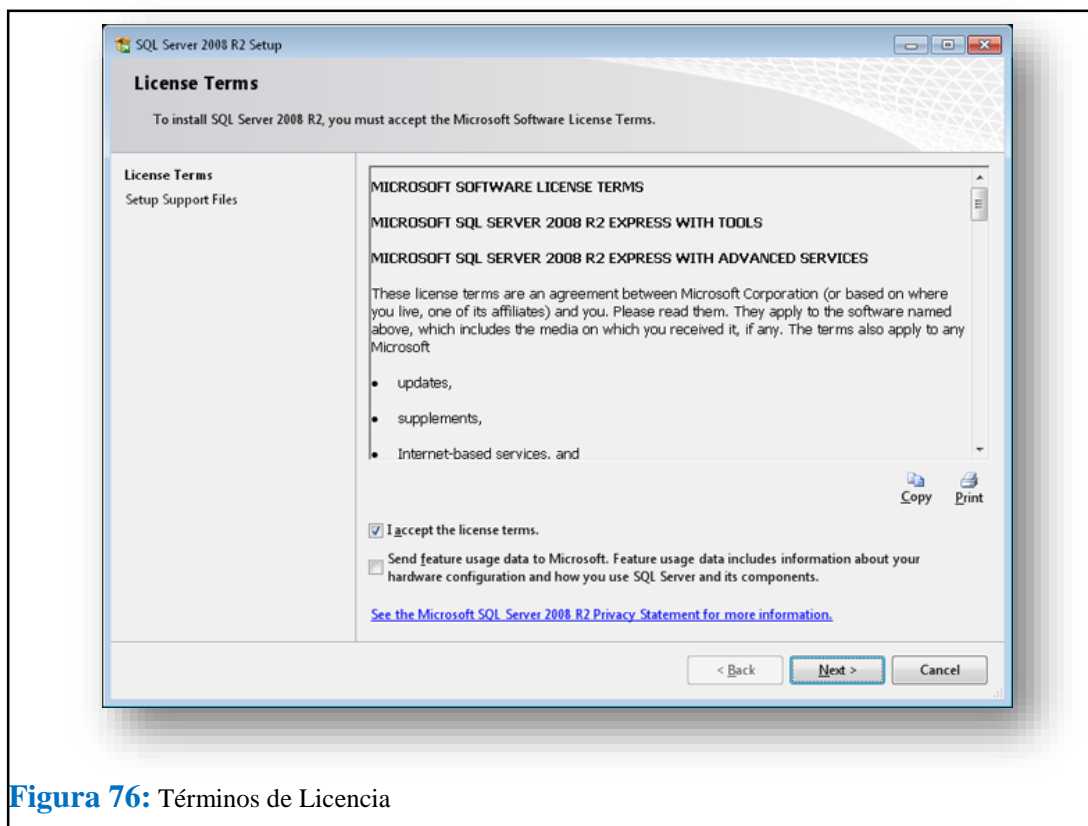


Figura 76: Términos de Licencia

Seleccionaremos los elementos a instalar:

Database Engine services: servicios del motor de base de datos SQL Server, característica de obligatoria instalación para el funcionamiento del servidor de SQL Server.

SQL Server Replication: herramienta de replicación de bases de datos SQL Server.

Management Tools - Basic: consola de administración de SQL Server.

SQL Client Connectivity SDK: herramientas de conexión con SQL Server para desarrolladores.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Seleccionaremos la carpeta de instalación y pulsaremos "Next":

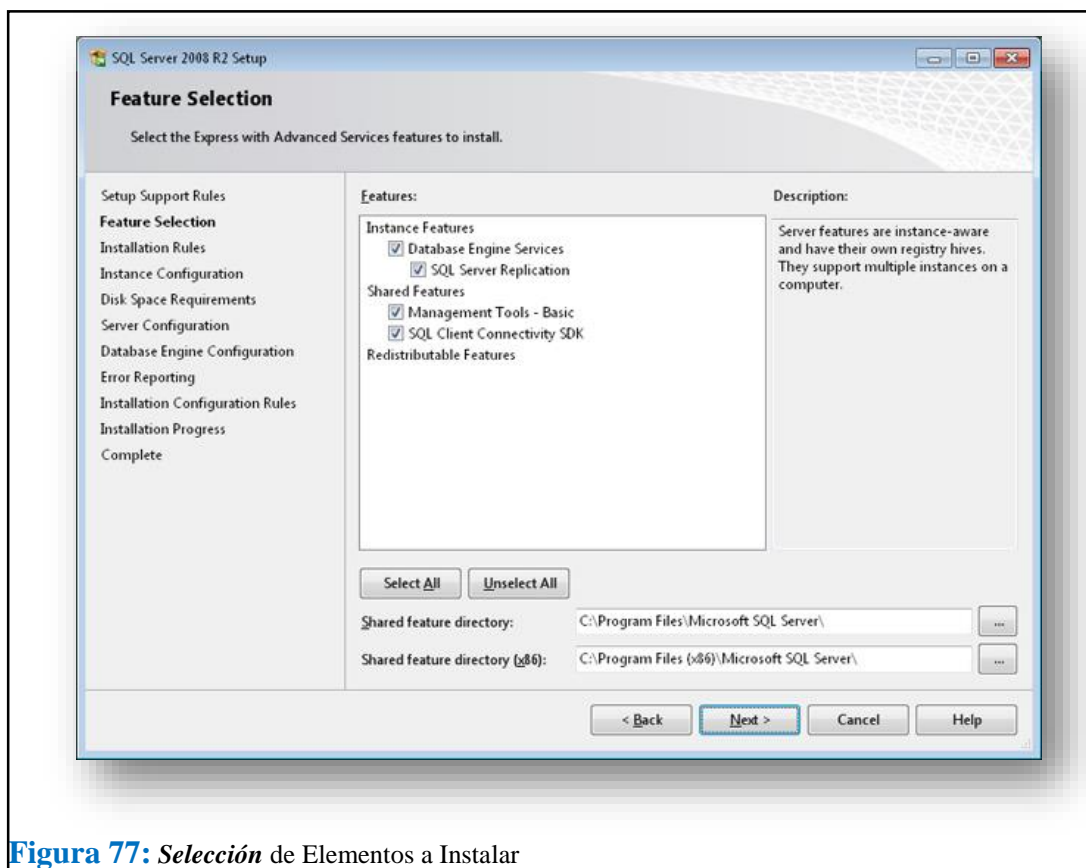


Figura 77: Selección de Elementos a Instalar

Introduciremos el nombre de la instancia de SQL Server (podemos tener varias instaladas en un mismo equipo), en nuestro caso "SQLEXPRESS2008":

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

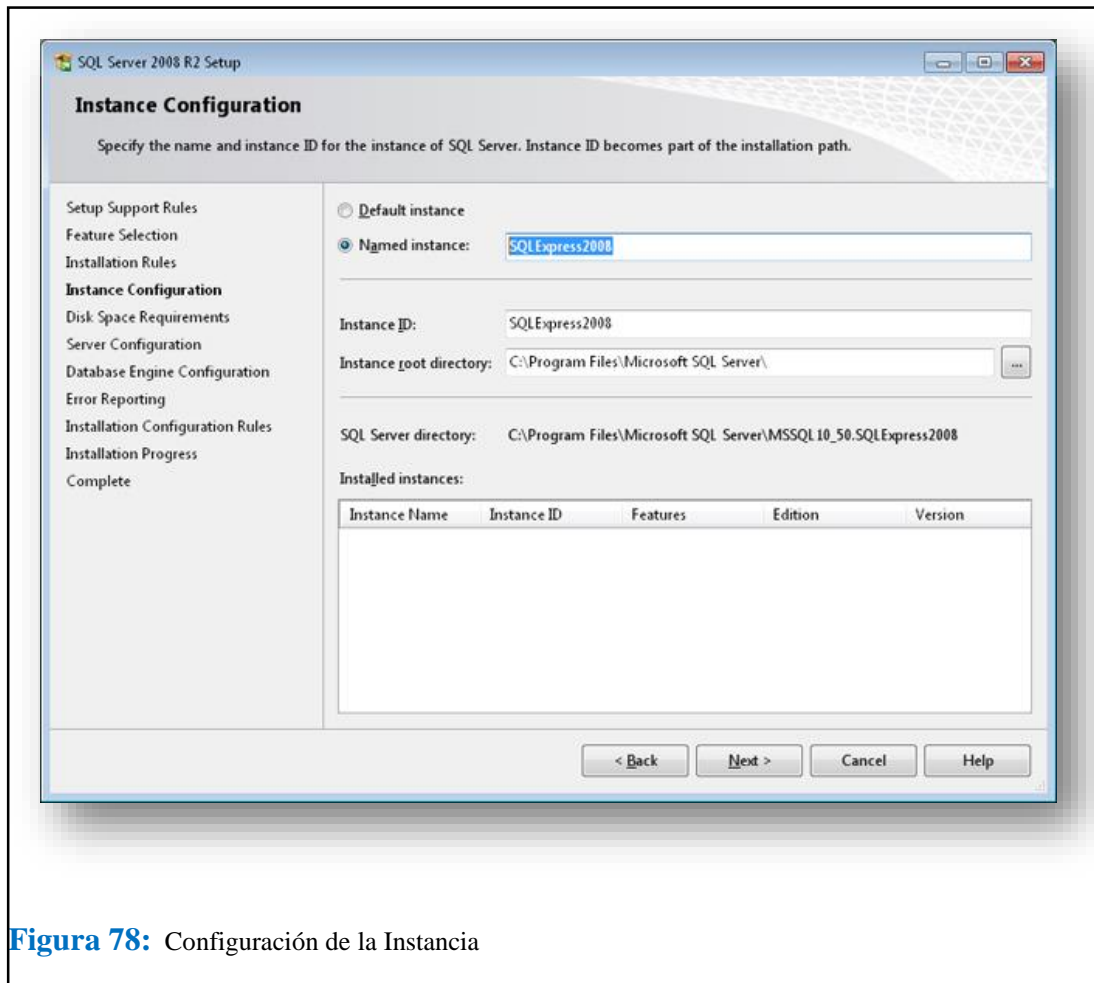


Figura 78: Configuración de la Instancia

Introduciremos el usuario y contraseña para cada servicio que se instalará, pulsando en "Use the same account for all SQL Server services" podremos establecer el mismo usuario para todos los servicios de Microsoft SQL Server 2008 R2 Express:

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

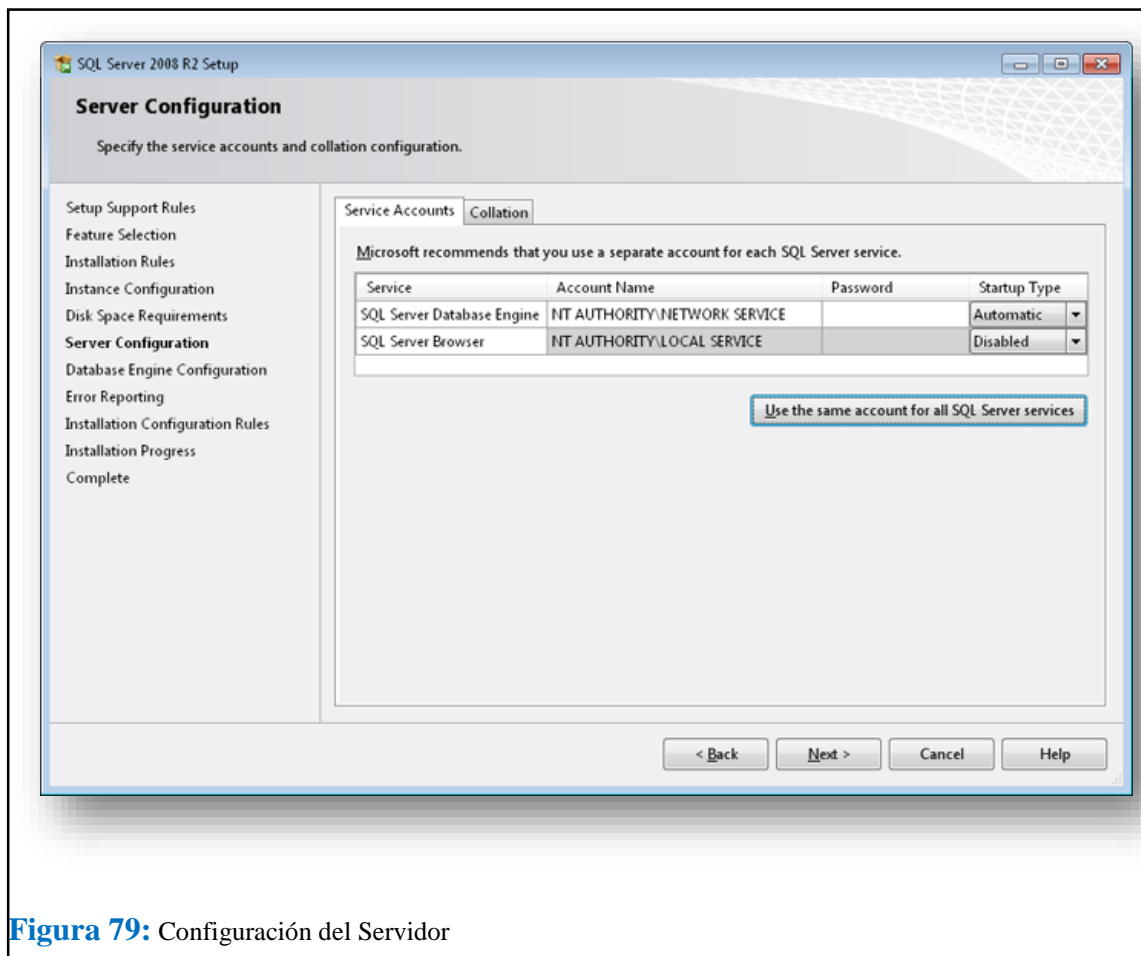


Figura 79: Configuración del Servidor

A continuación deberemos elegir el método de autenticación en la pestaña "Account Provisioning", las posibilidades:

Windows authentication mode: se utilizarán los usuarios del sistema operativo (Windows) para inicio de sesión en SQL Server.

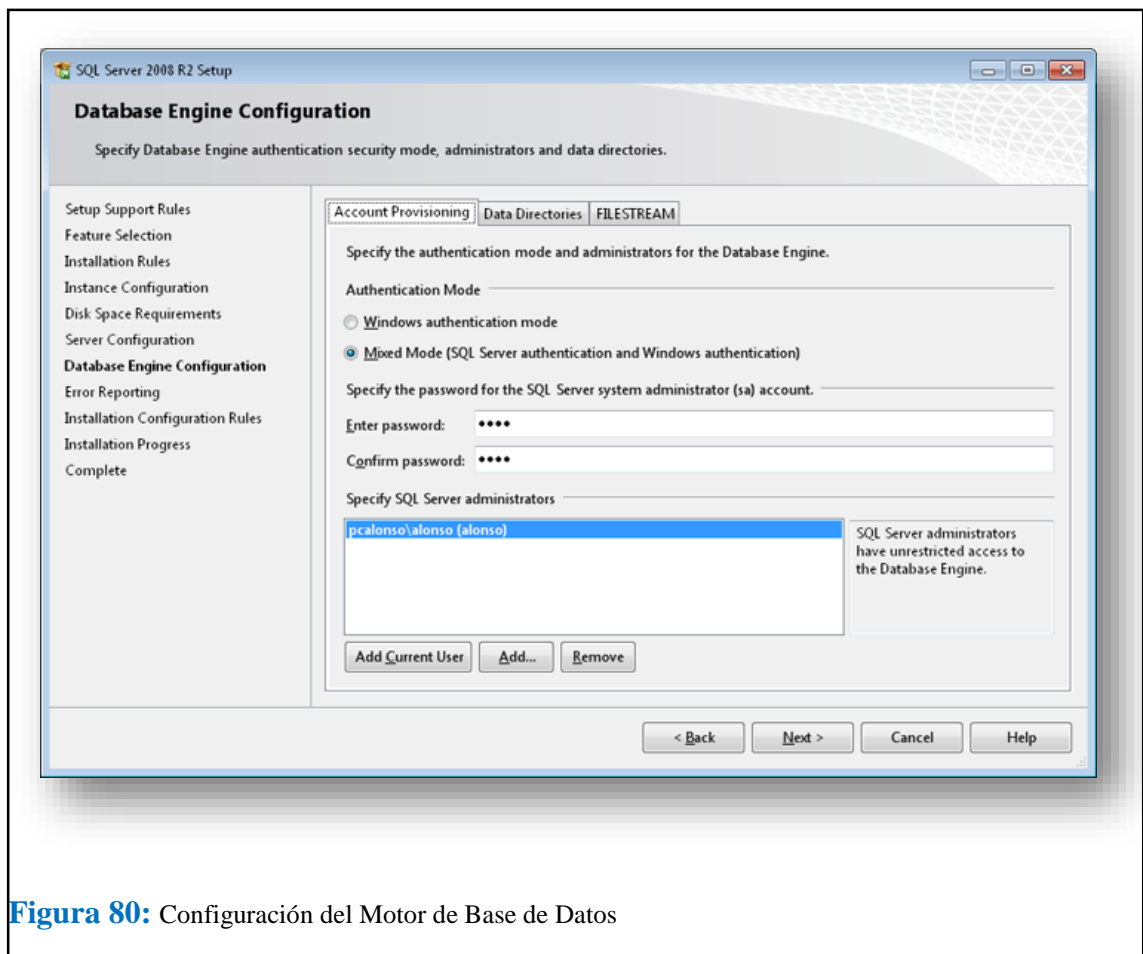
Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication): modo mixto, acceso con usuarios de SQL Server y con usuarios del sistema operativo.

En nuestro caso seleccionaremos "Mixed Mode" y en "Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account" introduciremos la contraseña para el súper usuario administrador de SQL Server "sa". Es recomendable que sea una

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

contraseña segura (con números, letras en mayúsculas y minúsculas y algún carácter especial) pues este usuario tiene permisos para realizar cualquier acción en la base de datos.

En "Specify SQL Server administrators" podremos añadir los usuarios que queramos que sean administradores del servidor de SQL Server:



Marcaremos el check "Send Windows and SQL Server Error Reports to Microsoft or your corporate report server. This settings only applies to services that run without user interactions" si queremos enviar reportes automáticos de errores a Microsoft. Pulsaremos "Next" para continuar:

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

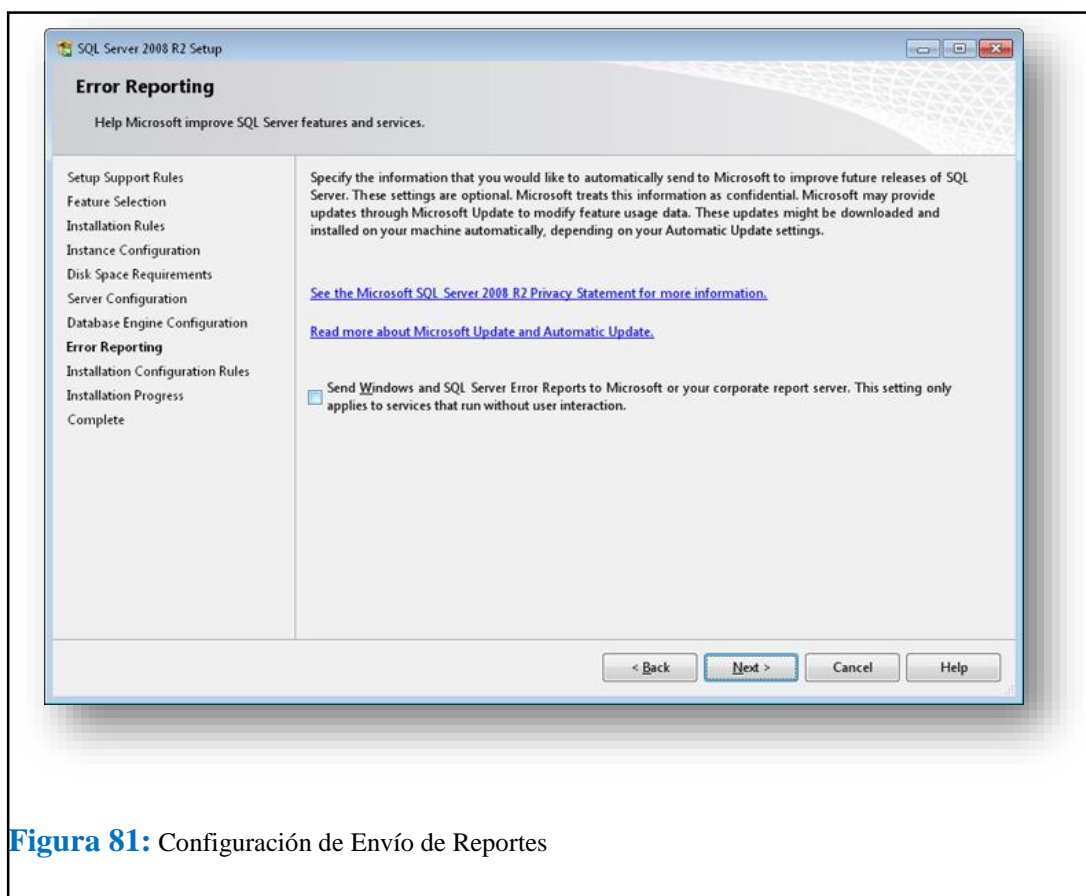


Figura 81: Configuración de Envío de Reportes

Se iniciará el proceso de instalación de Microsoft SQL Server 2008 R2 Express:

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

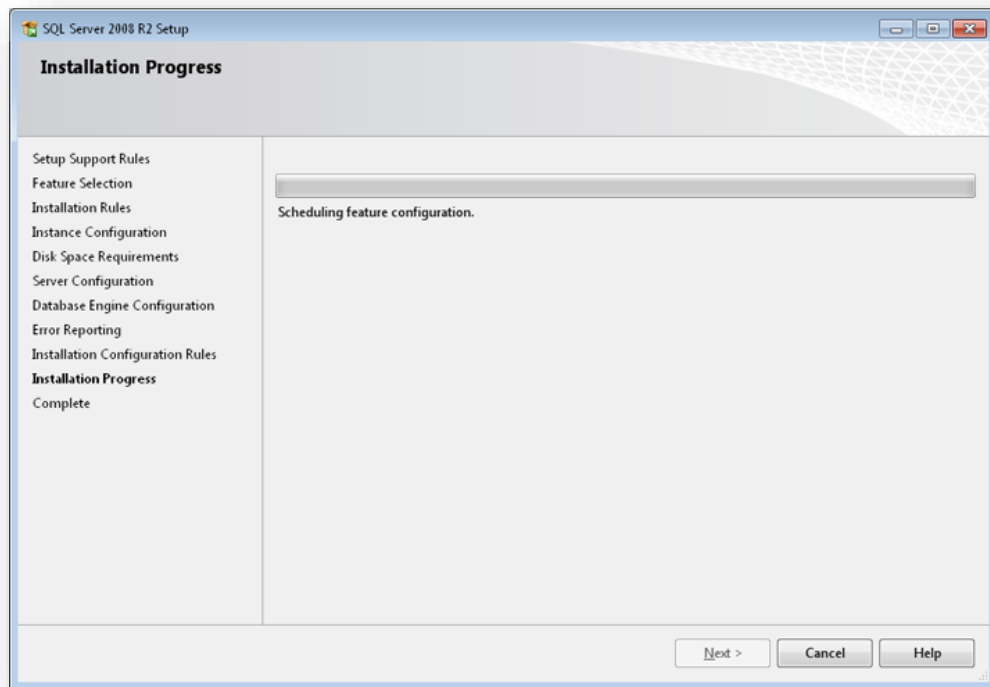


Figura 82: Progreso de la Instalación

Una vez finalizado el proceso, puede que nos indique que tenemos que reiniciar el equipo, con el mensaje "One or more affected files have operations pending. You must restart your computer to complete this process". Pulsaremos "OK":

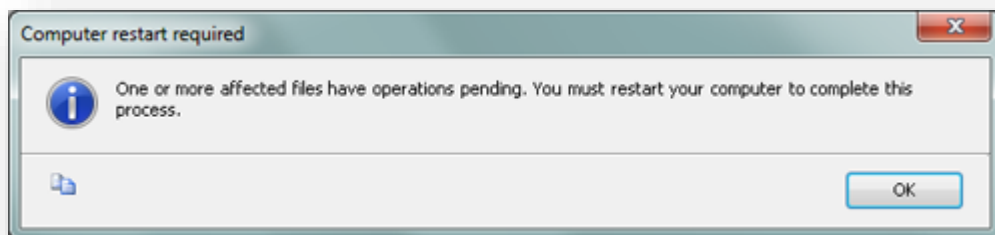


Figura 83: Reinicio del Equipo

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

Nos mostrará la ventana con el resultado de la instalación de SQL Server 2008 R2 Express. Pulsaremos "Close":

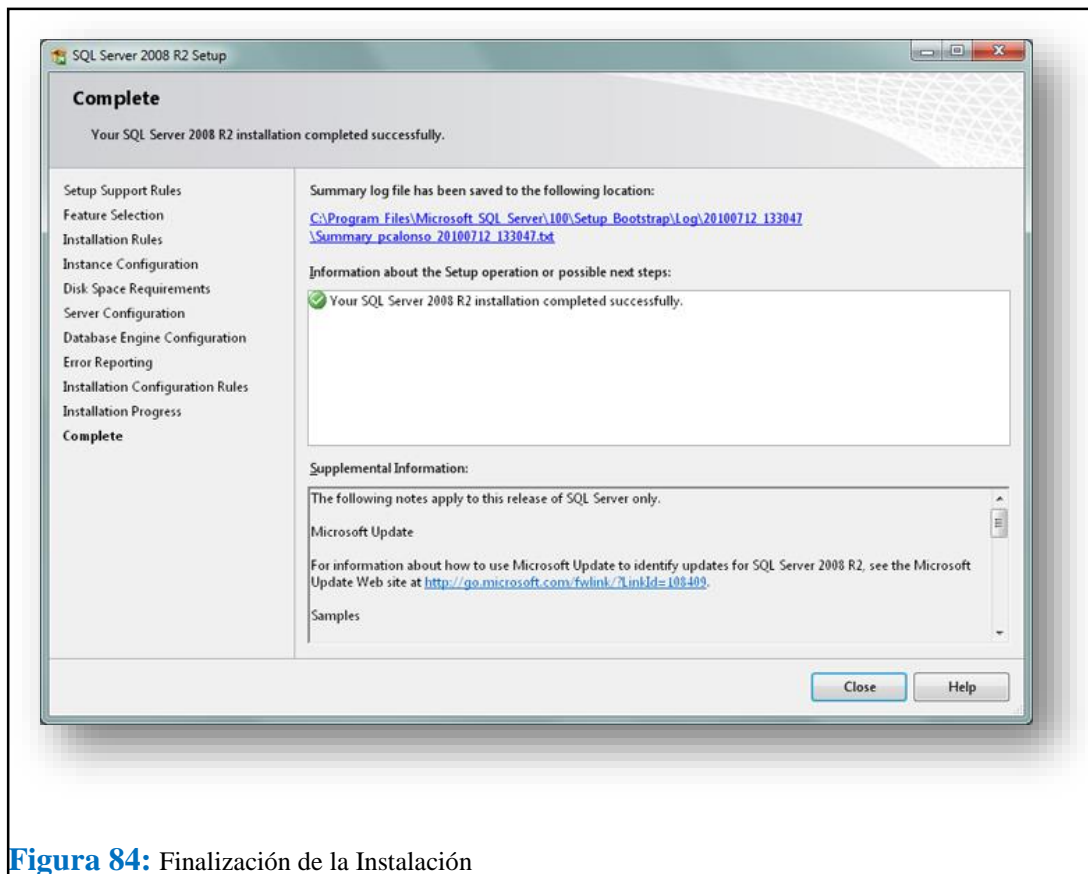


Figura 84: Finalización de la Instalación

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



MANUAL DE USUARIO

SOFTWARE

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

ACCESO AL SISTEMA



Figura 85: Ingrese el nombre y la contraseña con la que va a tener acceso al sistema y luego de clic en el botón ingresar.

VENTANAS A LAS QUE PUEDE ACCEDER EL ADMINISTRADOR



Figura 86: Barra que tendrá acceso al administrador

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE MANTENIMIENTO



Figura 87: En esta ventana el administrador podrá ingresar los procesos que requiera registrar para tener una formación segura.

VENTANA DE FORMA DE PAGO

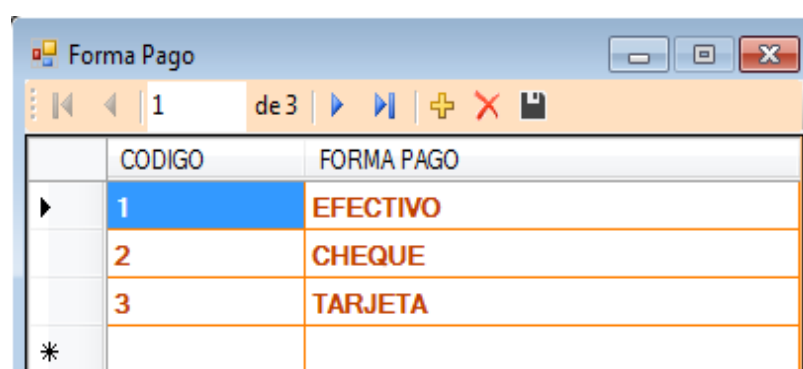


Figura 88: En esta ventana el administrador podrá agregar, borrar o guardar las formas de pago que requiera convenientes

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE PROVEEDORES

CODIGO	PROVEEDOR	TELEFONO	DIRECCION	CIUDAD
1	Edimca	123456	a	quito
2	Pintulac	123456	b	quito
3	Economía del Maestro	123456	c	quito
4	Pelikan	123456	d	quito
5	Masisa	123456	e	quito

CODIGO	MATERIAL
1	Enchapados en seike y laurel
2	Formica

Figura 89: En esta ventana el administrador podrá ingresar, borrar o guardar los nombres de los proveedores que desee registrar.

VENTANA DE CLIENTES

MODULAR "AYA"

CODIGO CLIENTE: 1 ☒ CREDITO

NOMBRE CLIENTE: JENIFFER SALCEDO

RUC / CI: 1721599718001

DIRECCION: UTEG

TELEFONO: 2456260


CIUDAD: QUITO

CODIGO	NOMBRE	RUC	DIRECCION	TELEFONO	CIUDAD	CREDITO
1	JENIFFER S...	1721599718001	UTEG	2456260	QUITO	<input checked="" type="checkbox"/>
2	JOHN CARD...	1791769767002	SUR CIUDAD	098585547	GUAYAQUIL	<input type="checkbox"/>
3	XAVIER ESPIN	1721599718	UTE			<input type="checkbox"/>

Figura 90: El administrador podrá guardar la información del cliente que realizó los pedidos. Nombres, ruc, dirección, teléfono, ciudad y si este cliente tiene o no crédito.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE CATEGORÍA DE PRODUCTOS

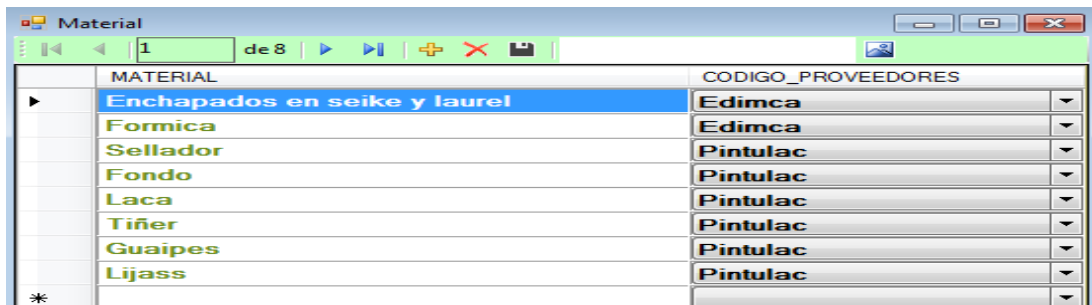


The screenshot shows a window titled 'Categoria' with a toolbar at the top. Below the toolbar, there is a large image of a kitchen. To the left of the image, there are input fields for 'CODIGO:' (containing '1') and 'PRODUCTO:' (containing 'Muebles de cocina'). To the right of the image, there is a table with two columns: 'CODIGO' and 'CATEGORIA'.

CODIGO	CATEGORIA
1	Muebles de cocina
2	Muebles de Dormitorio
3	Muebles de Baño
4	Muebles de dormitorio Niños
5	Puertas
6	Muebles para cuarto de maquinas

Figura 91: En esta pantalla se ingresara, borrará o se guardaran las categorías de los productos a los que pertenecen, cada categoría tendrá su código.

VENTANA DE MATERIAL



The screenshot shows a window titled 'Material' with a toolbar at the top. Below the toolbar, there is a table with two columns: 'MATERIAL' and 'CODIGO_PROVEEDORES'.

MATERIAL	CODIGO_PROVEEDORES
Enchapados en seike y laurel	Edimca
Formica	Edimca
Sellador	Pintulac
Fondo	Pintulac
Laca	Pintulac
Tiñer	Pintulac
Guaipes	Pintulac
Lijass	Pintulac

Figura 92: En esta ventana podremos tener en cuenta que proveedores nos brindan los materiales que necesitamos en la empresa.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE CATALOGO

CODIGO	CATEGORIA	PRODUCTO	PRECIO
1	Muebles de cocina	Muebles de cocina altos y bajos	\$ 500,00
2	Muebles de cocina	Fachos	\$ 150,00
3	Muebles de cocina	Muebles para microondas	\$ 156,00
4	Muebles de cocina	Refrigeradora	\$ 100,00
5	Muebles de cocina	Mesón Puffarmado con salpicadera...	\$ 150,00
6	Muebles de Dor...	Closets en bastidor	\$ 300,00
7	Muebles de Dor...	Closets en Modulo (Forrados)	\$ 350,00
8	Muebles de Dor...	Semamanos	\$ 100,00
9	Muebles de Dor...	Pcinadores	\$ 150,00
10	Muebles de Dor...	veladores	\$ 100,00
11	Muebles de Dor...	Camas	\$ 250,00
12	Muebles de Baño	Muebles de baño rectos y aéreos	\$ 350,00
13	Muebles de Baño	Muebles de Baño Clásicos	\$ 300,00
14	Muebles de Baño	Mesón P'os formado con salpicadera	\$ 350,00
15	Muebles de Baño	Mueble alto para baño	\$ 250,00
16	Muebles de Baño	Tratantes	\$ 150,00

Figura 93: En esta ventana el administrador tendrá en cuenta el código del producto, nombre y categoría a la que representa cada uno con su respectivo precio unitario así el podrá comprobar que producto se maneja en la empresa. Además podrá obtener algunas fotos las cuales si algún cliente necesita más información podrá visualizar las imágenes de los productos.

VENTANA DE EMPLEADOS

NOMBRE EMPLEADO	CONTRASEÑA	CODIGO	CEDULA
JUAN CARLOS RIVERA	123	1	1721599718
SERGIO TOBAR	123	2	752
JORGE VILLA	123	3	171515011

Figura 94: En esta ventana el administrador podrá registrar a los empleados que podrán tener acceso al sistema, borrarlos o guardar el registro de aquellos.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA REPORTES

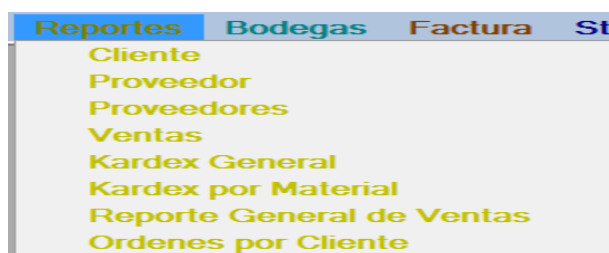


Figura 95: En esta ventana el administrador podrá obtener los reportes del cliente, proveedor y ventas lo cual solo tendrá que imprimir para entregar o guardar en donde el prefiera o le soliciten.

VENTANA DE REPORTE DEL CLIENTE

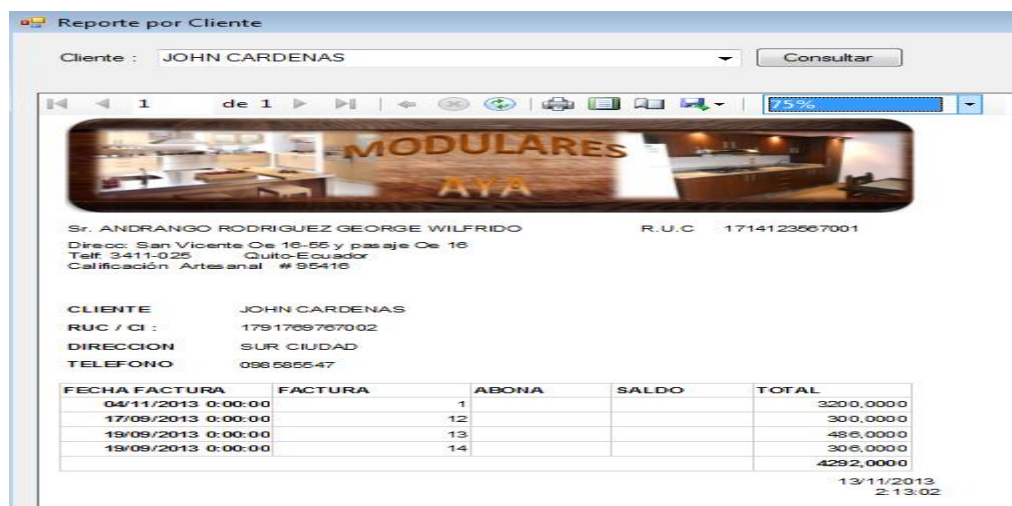


Figura 96: En el siguiente reporte aparecerá lo que el cliente a comprado en la empresa sacando un valor total de las compras.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

REPORTE DE PROVEEDOR POR COMPRAS REALIZADAS

The screenshot shows a software window titled 'FrmProveedorByCodigo'. It has a search bar with 'Pintulac' entered and a 'Consultar' button. Below the search bar is a banner image for 'MODULARES AYA'. The report displays the following information:

Sr. ANDRANGO RODRIGUEZ GEORGE WILFRIDO R.U.C 1714123567001
 Direcc: San Vicente Oe 16-55 y pasaje Oe 16 13/11/2013 2:14:29
 Telf: 3411-025 Quito-Ecuador
 Calificación Artesanal # 95416

NRO	NOMBRE PROVEEDOR	RUC	FACTURA	FECHA	VALOR
1	Pintulac	1791769767003	123	01/11/2013	45.0000
2	Pintulac	1791769767003	2321	05/10/2013	6.0000
					51.0000

Figura 97: Presentaremos un historial de cada proveedor y un valor total de las compras que se le hizo a cada uno.

VENTANA DE REPORTE DE PROVEEDORES

The screenshot shows a software window titled 'Reporte de Proveedores'. It has a search bar and a 'Buscar' button. Below the search bar is a banner image for 'MODULARES AYA'. The report displays the following information:

Sr. ANDRANGO RODRIGUEZ GEORGE WILFRIDO R.U.C 1714123567001
 Direcc: San Vicente Oe 16-55 y pasaje Oe 16 13/11/2013 2:15:51
 Telf: 3411-025 Quito-Ecuador
 Calificación Artesanal # 95416

REPORTE TOTAL POR PROVEEDOR

CODIGO	PROVEEDOR	RUC	TELEFONO	DIRECCION	COMPRAS
1	Edimca	1791769767003	123456	a	201.6000
3	Economía del Maestro	1791769767003	123456	c	175.0000
2	Pintulac	1791769767003	123456	b	51.0000
4	Pelikan	1791769767003	123456	d	13.5000

Figura 98: En esta ventalla el administrador podrá visualizar los datos personales y las compras que se les ha realizado cantidad total de dinero que se le ha realizado a cada proveedor desde el mayor hasta el menor.

El administrador podrá imprimir o guardar en algún lugar que crea conveniente.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE REPORTE DE VENTAS

Reporte de Ventas

Sr. ANDRANGO RODRIGUEZ GEORGE WILFRIDO R.U.C 1714123567001

Direcc: San Vicente Oe 16-55 y pasaje Oe 16 13/11/2013 2:17:13

Telf: 3411-025 Quito-Ecuador

Calificación Artesanal # 95416

REPORTE TOTAL DE VENTAS

CATEGORIA	PRODUCTO	CANTIDAD	TOTAL
Muebles de Dormitorio	veladores	7	\$2006,00
Muebles de cocina	Escoberos	11	\$1650,00
Muebles de Dormitorio	Closets en bastidor	5	\$750,00
Muebles de cocina	Muebles para microondas	2	\$312,00
Muebles de Dormitorio	Semaneros	12	\$24,00
			\$4742,00

Figura 99: A esta ventana también tendrá acceso al reporte de ventas el podrá visualizar el mueble que se ha vendido más su cantidad y su precio total.

Este reporte estará desde el más vendido hasta el menor producto.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

REPORTE KARDEX GENERAL

CODIGO	FECHA	MATERIAL	DESCRIPCION	CANTIDAD ENTRADA	CANTIDAD SALIDA	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL	COSTO TOTAL
1	04/10/2013	Enchapados en seike y laurel	COMPRAS	25	0	31	\$7,00	\$205,00
2	01/01/0001	Formica	REQUISICION	0	2	5	\$1,36	\$6,78
3	19/09/2013	Sellador	COMPRA	8	0	12	\$6,57	\$78,85
4	01/11/2013	Lijass	COMPRAS	45	0	45	\$1,00	\$45,00

Figura 100: En el siguiente reporte presentaremos un resumen del stock, hemos usado el último registro de cada material registrado.

REPORTE DE KARDEX POR MATERIAL

CODIGO	FECHA	DESCRIPCION	ENTRADA	PRECIO ENTRADA	COSTO ENTRADA	SALIDA	PRECIO SALIDA	COSTO SALIDA	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL	COSTO TOTAL
1	03/10/2013	COMPRAS	6	\$30,00	\$180,00	0	\$0,00	\$0,00	6	\$30,00	\$180,00
2	04/10/2013	COMPRAS	25	\$7,00	\$175,00	0	\$0,00	\$0,00	31	\$7,00	\$205,00

Figura 101: El resumen que se presenta en la tabla de reporte de Kardex por material, representa a los registros de materia prima, y las requisiciones, otorgando así un historial de cada movimiento.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

REPORTE GENERAL DE VENTAS POR FECHA

NRO	FACTURA	FECHA FACTURA	NOMBRE CLIENTE	RUC	VALOR
1	1	04/11/2013	JOHN CARDENAS	1791769767002	\$3200.00
					\$3200.00

Figura 102: En el reporte presentado obtendremos claramente el resumen de las ventas realizadas en una cierta fecha designada en la parte superior.

REPORTE DE ORDEN DE COMPRA

PRODUCTO	VALOR
Es coberos	\$150.00
Muebles para microondas	\$100.00
	\$300.00

FECHA	VALOR
03/11/2013	\$500.00
04/11/2013	\$50.00
11/11/2013	\$100.00
	\$650.00

Figura 103: El reporte de compras consta del resumen de pagos que realiza el cliente por el pedido que solicito.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE BODEGA

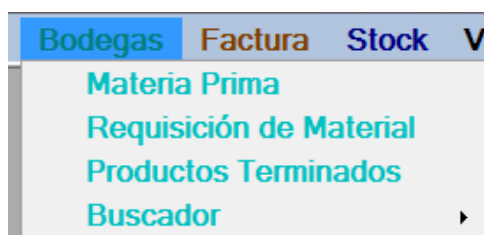


Figura 104: En esta sección tendremos diferentes actividades que manejaremos al registrar los materiales, requerimientos y productos terminados.

VENTANA DE INGRESO DE MATERIA PRIMA



CODIGO	CODIGO MATERIAL	MATERIAL	IVA	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
1	1	Enchapados en seike y lau...	<input checked="" type="checkbox"/>	\$ 30.00	6	\$ 201.60

Figura 105: En esta ventana el administrador podrá agregar, eliminar y guardar la materia prima que se va a manejar en la elaboración de los productos.

Ingresa el código, nombre del proveedor, la fecha en la que está registrando la mercadería y la factura que le entrega el proveedor. En la ventana de más a bajo esta el código del registro, el código del material que va a ingresar, el nombre del material, precio unitario, la cantidad adquirida y el total de valor que costo.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.


VENTANA DE REQUISICION DE MATERIA PRIMA

	CODIGO	COD MATERIA	MATERIAL	CANTIDAD
▶	3	1	Enchapados en sei...	2
*				

Figura 106: En esta ventana se podrá registrar el código del registro el nombre del empleado que está solicitando el material para la elaboración del producto solicitado, la fecha en la que se está registrando la hoja de requisición. En la tabla de abajo esta el código del registro, el código del material, el nombre del mismo y la cantidad que solicitaron.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE PRODUCTOS TERMINADOS



	CODIGO	CODIGO PRODUCTO	PRODUCTO	CANTIDAD	P_U	TOTAL
▶	1	3	Muebles para microondas	8	156,0000	1248,0000
	3	2	Escoberos	2	150,0000	300,0000
*						

Figura 107: En esta pantalla se registrara los productos terminados, es decir el código del registro, el código del producto, el nombre, la cantidad que se elaboró, el precio unitario y el total.

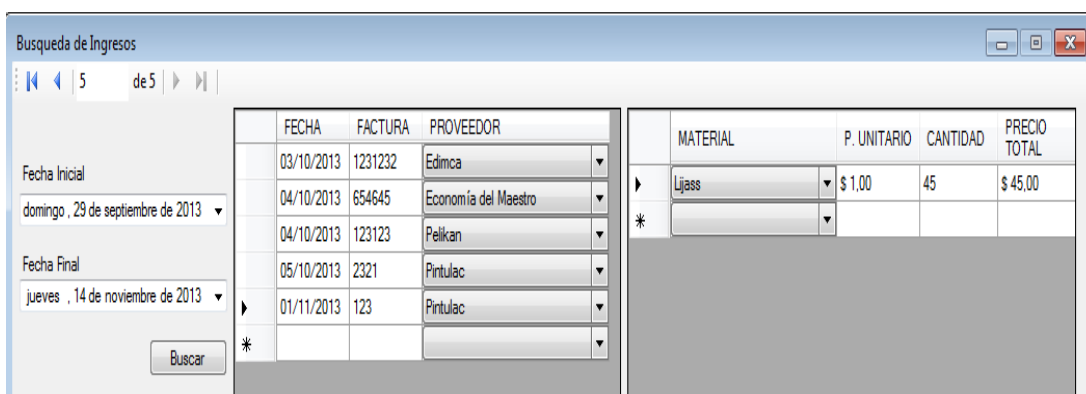
VENTANA DE BUSQUEDAS



Figura 108: En esta ventana tendremos la opción de buscador de mejor manera la información registrada anteriormente.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE BUSCADOR DE INDRESOS



Busqueda de Ingresos

5 de 5

Fecha Inicial: domingo, 29 de septiembre de 2013

Fecha Final: jueves, 14 de noviembre de 2013

Buscar

FECHA	FACTURA	PROVEEDOR
03/10/2013	1231232	Edimca
04/10/2013	654645	Economía del Maestro
04/10/2013	123123	Pelikan
05/10/2013	2321	Pintulac
01/11/2013	123	Pintulac

MATERIAL	P. UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Ljass	\$ 1,00	45	\$ 45,00

Figura 109: Resumen de los registros que se realizaron con su respectivo proveedor, en un lapso de fechas.

VENTANA DE BUSCADOR DE REQUISICIONES



Busqueda de Requisiciones

1 de 2

Fecha Inicial: domingo, 29 de septiembre de 2013

Fecha Final: jueves, 14 de noviembre de 2013

Buscar

FECHA	EMPLEADO
05/10/2013	JUAN CARLOS RIVERA
04/10/2013	SERGIO TOBAR

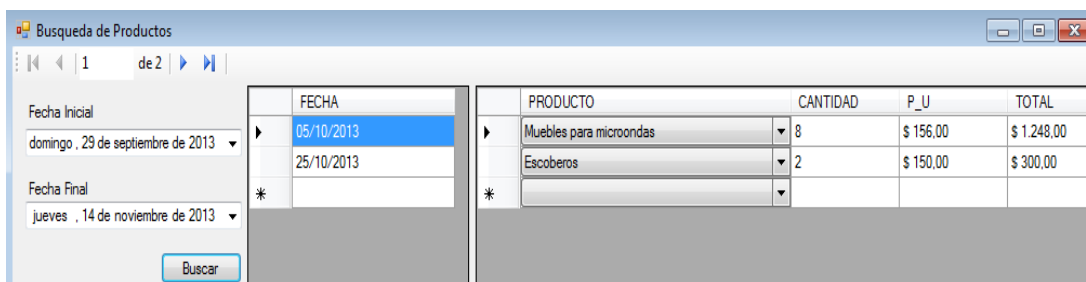
MATERIAL	CANTIDAD
Enchapados en seike y laurel	2

Figura 110: Ingresaremos un lapso de fechas en las que deseamos verificar los registros realizados.

Resumen de las solicitudes registradas en un lapso de fechas.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE BUSCADOR DE PRODUCTOS TERMINADOS



The screenshot shows a window titled 'Busqueda de Productos'. It includes a search bar with '1 de 2' results. On the left, there are date filters: 'Fecha Inicial' set to 'domingo, 29 de septiembre de 2013' and 'Fecha Final' set to 'jueves, 14 de noviembre de 2013'. A 'Buscar' button is at the bottom left. The main area contains two tables. The first table, 'FECHA', has two rows: '05/10/2013' (highlighted) and '25/10/2013'. The second table, 'PRODUCTO', has three columns: 'PRODUCTO', 'CANTIDAD', 'P_U', and 'TOTAL'. It lists 'Muebles para microondas' with a quantity of 8, unit price of \$156.00, and total of \$1,248.00. Below it is 'Escoberos' with a quantity of 2, unit price of \$150.00, and total of \$300.00. There are also empty rows with asterisks in the first column of each table.

Figura 111: Resumen de todos los productos registrados en diferentes fechas de su terminación de proceso de fabricación.

VENTANA DE ACTIVIDADES DE FACTURACION



The screenshot shows a menu with four items: 'Factura', 'Stock', 'View', and 'Win'. The 'Factura' item is highlighted in blue. Below the menu, there is a list of activities: 'Factura', 'Orden de Productos', and 'Imprimir Factura'.

Figura 112: Acceso a las diferentes actividades de facturación.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE FACTURACIÓN



PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
veladores	500,000	4	2000,000
Closets en bastidor	150,000	5	750,000
Escoberos	150,000	3	450,000
Total Facturado : 3200			

Figura 113: A esta ventana tendrá acceso el administrador y el cajero. El cajero maneja esta pantalla, es decir registrará el pedido que realice al cliente. Escogerá al cliente apilando F2 para seleccionar el cliente, se seleccionará la forma de pago, fecha de entrega, de salida, cuanto abona y queda de saldo el pedido. En la pantalla de abajo seleccionaremos el producto, y colocaremos la cantidad de ese producto las otras columnas tendrán el valor automático. En la parte de abajo tendremos el total de la factura.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE ORDEN DE COMPRA



Figura 114: Registro de los pagos que realiza el cliente.

En esta sección podremos seleccionar al cliente, los productos solicitados y los pagos que da.

VENTANA DE REPORTE DE FACTURACION



Figura 115: Esta ventana la podrá manejar el administrador y el cajero. Ya que el cajero es el que imprime el comprobante

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

VENTANA DE KARDEX



	CODIGO	MATERIAL	FECHA	DESCRIPCION	ENTRADA	PRECIO ENTRADA	COSTO TOTAL ENTRADA	SALIDA	PRECIO SALIDA	COSTO TOTAL SALIDA	CANTIDAD TOTAL	PRECIO TOTAL	COSTO TOTAL
19		Formica	04/10/2013	COMPRAS	3	3,5000	10,5000	0	0,0000	0,0000	3	3,5000	10,5000
20		Formica	05/10/2013	COMPRAS	4	1,5000	6,0000	0	0,0000	0,0000	7	1,3600	9,5000
21		Formica		REQUISICION	0	0,0000	0,0000	2	1,3600	2,7200	5	1,3600	6,7800
*													

Figura 116: En esta ventana el administrador verificara que el stock de material este fijo, es decir que los registros que se realizó la bodega de materia prima y de requisiciones están activados en esta pantalla. A esta ventana también tendrá acceso el bodeguero ya que podrá solo visualizar el stock de materiales.

En la parte de arriba donde dice factura podemos poner el número de la factura realizada y consultar para poder imprimirla o guardarla en algún sitio esto servirá para entregar un comprobante al cliente.

Este reporte tendrá datos personales del cliente y el nombre del producto que solicito con su respectivo precio unitario, cantidad y total.

Debajo estarán las firmas de autorización y del cliente con el valor total a pagar.

El administrador podrá verificar los pedidos que realizan los clientes para tener actualizado el stock de material cuando lo requiere el bodeguero.

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



MANUAL TÉCNICO

MANUAL TÉCNICO

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



USE [master]

GO

/***** Object: Database [INVENTARIO] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

CREATE DATABASE [INVENTARIO] ON PRIMARY

(NAME = N'INVETARIO', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\INVETARIO.mdf' , SIZE =
3072KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB)

LOG ON

(NAME = N'INVETARIO_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\INVETARIO_log.ldf' , SIZE =
1024KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 10%)

GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY ('IsFullTextInstalled'))

Begin

EXEC [INVENTARIO].[dbo].[sp_fulltext_database] @action = 'enable'

End

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET ANSI_NULL_DEFAULT OFF

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET ANSI_NULLS OFF

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET ANSI_PADDING OFF

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET ANSI_WARNINGS OFF

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET ARITHABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET AUTO_CLOSE OFF

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET AUTO_CREATE_STATISTICS ON

GO

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET AUTO_SHRINK OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET AUTO_UPDATE_STATISTICS ON
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET CURSOR_CLOSE_ON_COMMIT  
OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET CURSOR_DEFAULT GLOBAL
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET CONCAT_NULL_YIELDS_NULL  
OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET NUMERIC_ROUNDABORT OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET QUOTED_IDENTIFIER OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET RECURSIVE_TRIGGERS OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET DISABLE_BROKER
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET  
AUTO_UPDATE_STATISTICS_ASYNC OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET  
DATE_CORRELATION_OPTIMIZATION OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET TRUSTWORTHY OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION  
OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET PARAMETERIZATION SIMPLE
```

```
GO
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**



```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT  
OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET HONOR_BROKER_PRIORITY OFF
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET RECOVERY FULL
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET MULTI_USER
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET PAGE_VERIFY CHECKSUM
```

```
GO
```

```
ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET DB_CHAINING OFF
```

```
GO
```

```
EXEC sys.sp_db_vardecimal_storage_format N'INVENTARIO', N'ON'
```

```
GO
```

```
USE [INVENTARIO]
```

```
GO
```

```
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[ADDFILE]  Script Date: 10/10/2013  
11:31:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE PROC [dbo].[ADDFILE] ( @CODIGO_PRODUCTO smallint,  
@FILESOURCE image )
```

```
AS SET NOCOUNT ON
```

```
INSERT INTO FOTOS_PRODUCTO (CODIGO_PRODUCTO,FOTO)  
VALUES(@CODIGO_PRODUCTO,@FILESOURCE)
```

```
GO
```

```
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_FacturaCabecera]  Script Date:  
10/10/2013 11:31:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN  
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE  
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.
```



GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

-- =====

-- Author: <Author,,Name>

-- Create date: <Create Date,,>

-- Description: <Description,,>

-- =====

CREATE PROCEDURE [dbo].[usp_FacturaCabecera]

-- Add the parameters for the stored procedure here

@pCodigoFactura smallint

AS

BEGIN

-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from

-- interfering with SELECT statements.

SET NOCOUNT ON;

SELECT dbo.CLIENTE.CODIGO_CLIENTE,
dbo.CLIENTE.NOMBRE_CLIENTE, dbo.CLIENTE.RUC,
dbo.CLIENTE.DIRECCION, dbo.CLIENTE.TELEFONO,
 dbo.CLIENTE.CIUDAD, dbo.FACTURA.CODIGO_FACTURA,
dbo.FACTURA.FECHA_FACTURA, dbo.FACTURA.FECHA_ENTREGA,

dbo.FACTURA.ABONO, dbo.FACTURA.SALDO

FROM dbo.CLIENTE INNER JOIN

 dbo.FACTURA ON dbo.CLIENTE.CODIGO_CLIENTE =
dbo.FACTURA.CODIGO_CLIENTE

WHERE dbo.FACTURA.CODIGO_FACTURA=@pCodigoFactura

END

GO

/***** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_FacturaDetalle] Script Date:
10/10/2013 11:31:27 *****/

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
-- =====
```

```
-- Author:          <Author,,Name>
```

```
-- Create date: <Create Date,,>
```

```
-- Description: <Description,,>
```

```
-- =====
```

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[usp_FacturaDetalle]
```

```
-- Add the parameters for the stored procedure here
```

```
@pCodigoFactura smallint
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
-- SET NOCOUNT ON added to prevent extra result sets from
```

```
-- interfering with SELECT statements.
```

```
SET NOCOUNT ON;
```

```
SELECT
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO,
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.NOMBRE_CATEGORIA_PRODUCTO,

        dbo.PRODUCTO.CODIGO_PRODUCTO,
dbo.PRODUCTO.DESCRIPCION_PRODUCTO,
dbo.DETALLE_FACTURA.PRECIO_PRODUCTO,

        dbo.DETALLE_FACTURA.CANTIDAD,
dbo.DETALLE_FACTURA.TOTAL

FROM      dbo.CATEGORIA_PRODUCTO INNER JOIN

        dbo.PRODUCTO ON
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO =
dbo.PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO INNER JOIN

        dbo.DETALLE_FACTURA ON
dbo.PRODUCTO.CODIGO_PRODUCTO =
dbo.DETALLE_FACTURA.CODIGO_PRODUCTO
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
WHERE
dbo.DETALLE_FACTURA.CODIGO_FACTURA=@pCodigoFactura
END
```

```
GO
```

```
/****** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_ReporteByCabeceraProveedor]
Script Date: 10/10/2013 11:31:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE PROC [dbo].[usp_ReporteByCabeceraProveedor]
```

```
(
```

```
    @pCodigoProveedor smallint
```

```
)AS
```

```
SELECT    CODIGO_PROVEEDORES, NOMBRE_PROVEEDOR,
TELEFONO_PROVEEDOR, DIRECCION_PROVEEDOR, CIUDAD
```

```
FROM      dbo.PROVEDORES
```

```
WHERE CODIGO_PROVEEDORES=@pCodigoProveedor
```

```
GO
```

```
/****** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_ReporteByDetalleProveedor]   Script
Date: 10/10/2013 11:31:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE PROC [dbo].[usp_ReporteByDetalleProveedor]
```

```
(
```

```
    @pCodigoProveedor smallint
```

```
)AS
```

```
SELECT    dbo.INGRESOS.NUMERO_FACTUTA as NUMERO_FACTURA,
dbo.INGRESOS.CODIGO_CABECERA_INGRESOS,
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**



```
        dbo.INGRESOS.FECHA,
SUM(dbo.DETALLE_INGRESO.PRECIO_TOTAL) AS TOTAL
FROM      dbo.INGRESOS INNER JOIN
        dbo.DETALLE_INGRESO ON
dbo.INGRESOS.CODIGO_CABECERA_INGRESOS =
dbo.DETALLE_INGRESO.CODIGO_CABECERA_INGRESOS
WHERE  dbo.INGRESOS.CODIGO_PROVEEDORES=@pCodigoProveedor
GROUP BY  dbo.INGRESOS.FECHA,dbo.INGRESOS.NUMERO_FACTUTA,
dbo.INGRESOS.CODIGO_CABECERA_INGRESOS
GO

/***** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_ReporteCabeceraCompras]  Script
Date: 10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROC [dbo].[usp_ReporteCabeceraCompras]
(
        @pCliente smallint
)AS
SELECT      CODIGO_CLIENTE, NOMBRE_CLIENTE, RUC, DIRECCION,
TELEFONO, CIUDAD
FROM      dbo.CLIENTE
WHERE CODIGO_CLIENTE=@pCliente
GO

/***** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_ReporteDetalleCompras]  Script
Date: 10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROC [dbo].[usp_ReporteDetalleCompras]
(
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
@pCliente smallint
)
AS
IF(@pCliente>0)
SELECT
dbo.FACTURA.CODIGO_CLIENTE,dbó.FACTURA.CODIGO_FACTURA,
dbo.FACTURA.FECHA_FACTURA, SUM(dbo.DETALLE_FACTURA.TOTAL)
AS TOTAL
FROM      dbo.DETALLE_FACTURA INNER JOIN
          dbo.FACTURA ON
dbo.DETALLE_FACTURA.CODIGO_FACTURA =
dbo.FACTURA.CODIGO_FACTURA
WHERE dbo.FACTURA.CODIGO_CLIENTE=@pCliente
GROUP BY dbo.FACTURA.FECHA_FACTURA,
dbo.FACTURA.CODIGO_CLIENTE,dbó.FACTURA.CODIGO_FACTURA
GO

/***** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_ReporteProveedor]  Script Date:
10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE PROC [dbo].[usp_ReporteProveedor]
AS
SELECT      dbo.PROVEDORES.CODIGO_PROVEEDORES,
dbo.PROVEDORES.NOMBRE_PROVEEDOR, dbo.PROVEDORES.RUC,
          dbo.PROVEDORES.TELEFONO_PROVEEDOR,
dbo.PROVEDORES.DIRECCION_PROVEEDOR, SUM
(dbo.DETALLE_INGRESO.PRECIO_TOTAL) AS Expr1
FROM      dbo.PROVEDORES INNER JOIN
          dbo.INGRESOS ON
dbo.PROVEDORES.CODIGO_PROVEEDORES =
dbo.INGRESOS.CODIGO_PROVEEDORES INNER JOIN
          dbo.DETALLE_INGRESO ON
dbo.INGRESOS.CODIGO_CABECERA_INGRESOS =
dbo.DETALLE_INGRESO.CODIGO_CABECERA_INGRESOS
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
GROUP BY dbo.PROVEDORES.CODIGO_PROVEEDORES,  
dbo.PROVEDORES.NOMBRE_PROVEEDOR, dbo.PROVEDORES.RUC,  
        dbo.PROVEDORES.TELEFONO_PROVEEDOR,  
dbo.PROVEDORES.DIRECCION_PROVEEDOR
```

```
ORDER BY Expr1 DESC
```

```
GO
```

```
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[usp_ReporteVentas]  Script Date:  
10/10/2013 11:31:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
CREATE PROC [dbo].[usp_ReporteVentas]
```

```
AS
```

```
SELECT
```

```
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO,  
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO,
```

```
        dbo.PRODUCTO.CODIGO_PRODUCTO,  
dbo.PRODUCTO.DESCRIPCION_PRODUCTO,  
SUM(dbo.DETALLE_FACTURA.CANTIDAD) AS CANTIDAD,
```

```
        SUM(dbo.DETALLE_FACTURA.TOTAL) AS TOTAL
```

```
FROM      dbo.DETALLE_FACTURA INNER JOIN
```

```
        dbo.PRODUCTO ON  
dbo.DETALLE_FACTURA.CODIGO_PRODUCTO =  
dbo.PRODUCTO.CODIGO_PRODUCTO INNER JOIN
```

```
        dbo.CATEGORIA_PRODUCTO ON  
dbo.PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO =  
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO
```

```
GROUP BY
```

```
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO,  
dbo.CATEGORIA_PRODUCTO.NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO,
```

```
        dbo.PRODUCTO.CODIGO_PRODUCTO,  
dbo.PRODUCTO.DESCRIPCION_PRODUCTO
```

```
ORDER BY TOTAL DESC
```

```
GO
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



/****** Object: Table [dbo].[BODEGA] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[BODEGA](
    [CODIGO_BODEGA] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODIGO_TIPO_BODEGA] [smallint] NULL,
    [FACTURA] [nvarchar](15) NULL,
    [CODIGO_PROVEEDORES] [smallint] NULL,
    [CODIGO_MATERIAL] [int] NULL,
    [CANTIDAD] [smallint] NULL,
    [PRECIO_UNITARIO] [money] NULL,
    [PRECIO_TOTAL] [money] NULL,
    CONSTRAINT [PK_BODEGA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_BODEGA] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

GO

/****** Object: Table [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] Script Date: 10/10/2013
11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[BODEGA_PRODUCTO](
    [CODIGO_BODEGA_PRODUCTO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**



```
[CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO] [int] NULL,
[CODIGO_PRODUCTO] [smallint] NULL,
[CANTIDAD] [int] NULL,
[P.U] [money] NULL,
[TOTAL] [money] NULL,
CONSTRAINT [PK_BODEGA_PRODUCTO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_BODEGA_PRODUCTO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[CABECERA_BODEGA_PRODUCTO]  Script
Date: 10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[CABECERA_BODEGA_PRODUCTO](
    [CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO] [int] NOT NULL,
    [FECHA] [date] NULL,
    CONSTRAINT [PK_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO] PRIMARY KEY
    CLUSTERED
(
        [CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO] ASC
    )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
/****** Object: Table [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]   Script Date:
10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO](
    [CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT
    NULL,
    [NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO] [nvarchar](50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_CATEGORIA_PRODUCTO] PRIMARY KEY CLUSTERED
    (
        [CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO] ASC
    )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

GO

```
/****** Object: Table [dbo].[CLIENTE]   Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[CLIENTE](
    [CODIGO_CLIENTE] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [NOMBRE_CLIENTE] [nvarchar](250) NULL,
    [RUC] [nvarchar](13) NULL,
    [DIRECCION] [nvarchar](250) NULL,
    [TELEFONO] [nvarchar](10) NULL,
    [CIUDAD] [nvarchar](50) NULL,
    [CREDITO] [bit] NULL,
```

```
    CONSTRAINT [PK_CLIENTE] PRIMARY KEY CLUSTERED
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.
```



```
(
    [CODIGO_CLIENTE] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO

/***** Object: Table [dbo].[DETALLE_FACTURA]    Script Date: 10/10/2013
11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[DETALLE_FACTURA](
    [CODIGO_DETALLE_FACTURA] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODIGO_FACTURA] [int] NOT NULL,
    [CODIGO_PRODUCTO] [smallint] NOT NULL,
    [CANTIDAD] [smallint] NULL,
    [PRECIO_PRODUCTO] [money] NULL,
    [TOTAL] [money] NULL,
    CONSTRAINT [PK_DETALLE_FACTURA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_DETALLE_FACTURA] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO

/***** Object: Table [dbo].[DETALLE_INGRESO]    Script Date: 10/10/2013
11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



GO

```
CREATE TABLE [dbo].[DETALLE_INGRESO](
    [CODIGO_DETALLE] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODIGO_CABECERA_INGRESOS] [int] NULL,
    [CODIGO_MATERIAL] [int] NULL,
    [CANTIDAD] [smallint] NULL,
    [PRECIO_UNITARIO] [money] NULL,
    [PRECIO_TOTAL] [money] NULL,
    CONSTRAINT [PK_DETALLE_INGRESO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_DETALLE] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

GO

/***** Object: Table [dbo].[DETALLE_REQUISICION] Script Date:
10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[DETALLE_REQUISICION](
    [CODIGO_DETALLE] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODIGO_CABECERA_REQUISICION] [int] NULL,
    [CODIGO_MATERIAL] [int] NULL,
    [CANTIDAD] [Int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_DETALLE_REQUISICION] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_DETALLE] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN  
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE  
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.
```

) ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[EMPLEADO] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[EMPLEADO](
    [CODIGO_EMPLEADO] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [NOMBRES_EMPLEADO] [nvarchar](150) NULL,
    [CONTRASENA] [nvarchar](50) NULL,
    [CEDULA] [nvarchar](10) NULL,
    [BODEGUERO] [bit] NULL,
    [ADMINISTRADOR] [bit] NULL,
    CONSTRAINT [PK_EMPLEADO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_EMPLEADO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

GO

/***** Object: Table [dbo].[FACTURA] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[FACTURA](
    [CODIGO_FACTURA] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**



```
[FECHA_FACTURA] [date] NULL,
[FECHA_ENTREGA] [date] NULL,
[ABONO] [money] NULL,
[SALDO] [money] NULL,
[CODIGO_CLIENTE] [int] NULL,
[CODIGO_FORMA_PAGO] [smallint] NULL,
CONSTRAINT [PK_FACTURA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_FACTURA] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO

/***** Object: Table [dbo].[FORMA_PAGO]   Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[FORMA_PAGO](
    [CODIGO_FORMA_PAGO] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [DESCRIPCION_FORMA_PAGO] [nvarchar](50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_FORMA_PAGO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_FORMA_PAGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO

/***** Object: Table [dbo].[FOTOS_PRODUCTO]   Script Date: 10/10/2013
11:31:27 *****/
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[FOTOS_PRODUCTO](
    [CODIGO_FOTOS_PRODUCTO] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODIGO_PRODUCTO] [smallint] NULL,
    [FOTO] [image] NULL,
    CONSTRAINT [PK_FOTOS_PRODUCTO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_FOTOS_PRODUCTO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
```

GO

/***** Object: Table [dbo].[INGRESOS] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[INGRESOS](
    [CODIGO_CABECERA_INGRESOS] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [NUMERO_FACTUTA] [nvarchar](50) NULL,
    [CODIGO_PROVEEDORES] [smallint] NULL,
    [FECHA] [date] NULL,
    CONSTRAINT [PK_CABECERA_INGRESOS] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_CABECERA_INGRESOS] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN  
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE  
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.
```



) ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[KARDEX] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[KARDEX](
    [CODIGO_KARDEX] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [FECHA] [date] NULL,
    [DESCRIPCION] [nvarchar](250) NULL,
    [CODIGO_MATERIAL] [int] NULL,
    [ENTRADA] [int] NULL,
    [PRECIO_ENTRADA] [money] NULL,
    [COSTO_ENTRADA] [money] NULL,
    [SALIDA] [int] NULL,
    [PRECIO_SALIDA] [money] NULL,
    [COSTO_SALIDA] [money] NULL,
    [CANTIDAD_TOTAL] [int] NULL,
    [PRECIO_TOTAL] [money] NULL,
    [COSTO_TOTAL] [money] NULL,
    [FECHA_CREACION] [datetime] NULL,
```

CONSTRAINT [PK_KARDEX] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[CODIGO_KARDEX] ASC

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
```

) ON [PRIMARY]

GO

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



/****** Object: Table [dbo].[MATERIAL] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[MATERIAL](
    [CODIGO_MATERIAL] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [DESCRIPCION_MATERIAL] [nvarchar](50) NULL,
    [CODIGO_PROVEEDORES] [smallint] NULL,
    CONSTRAINT [PK_MATERIAL] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_MATERIAL] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
```

/****** Object: Table [dbo].[PRODUCTO] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[PRODUCTO](
    [CODIGO_PRODUCTO] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO] [smallint] NULL,
    [DESCRIPCION_PRODUCTO] [nvarchar](250) NULL,
    [PRECIO_PRODUCTO] [money] NULL,
    [FECHA_CREACION] [datetime] NULL,
    CONSTRAINT [PK_PRODUCTO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

```
[CODIGO_PRODUCTO] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[PRODUCTO_MATERIAL]  Script Date:
10/10/2013 11:31:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[PRODUCTO_MATERIAL](
    [CODIGO_PRODUCTO_MAERIAL] [int] NOT NULL,
    [CODIGO_MATERIAL] [int] NULL,
    [CODIGO_PRODUCTO] [smallint] NULL,
    [CANTIDAD] [smallint] NULL,
    CONSTRAINT [PK_PRODUCTO_MATERIAL] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_PRODUCTO_MAERIAL] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/***** Object: Table [dbo].[PROVEDORES]  Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[PROVEDORES](
    [CODIGO_PROVEEDORES] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
[NOMBRE_PROVEEDOR] [nvarchar](250) NULL,  
[RUC] [nvarchar](13) NULL,  
[TELEFONO_PROVEEDOR] [nvarchar](10) NULL,  
[DIRECCION_PROVEEDOR] [nvarchar](250) NULL,  
[CIUDAD] [nvarchar](50) NULL,  
CONSTRAINT [PK_PROVEDORES] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [CODIGO_PROVEEDORES] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
GO  
  
/***** Object: Table [dbo].[REQUISICION]    Script Date: 10/10/2013 11:31:27  
*****/  
  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[REQUISICION](  
    [CODIGO_CABECERA_REQUISICION] [int] IDENTITY(1,1) NOT  
NULL,  
    [CODIGO_EMPLEADO] [smallint] NULL,  
    [FECHA] [date] NULL,  
CONSTRAINT [PK_REQUISICION] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [CODIGO_CABECERA_REQUISICION] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

/****** Object: Table [dbo].[TIPO_BODEGA] Script Date: 10/10/2013 11:31:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[TIPO_BODEGA](
    [CODIGO_TIPO_BODEGA] [smallint] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [DESCRIPCION_TIPO_BODEGA] [nvarchar](150) NULL,
    CONSTRAINT [PK_TIPO_BODEGA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CODIGO_TIPO_BODEGA] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[BODEGA] ON
```

```
INSERT [dbo].[BODEGA] ([CODIGO_BODEGA], [CODIGO_TIPO_BODEGA],
[FACTURA], [CODIGO_PROVEEDORES], [CODIGO_MATERIAL],
[CANTIDAD], [PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (1, 1,
N'151471', 1, 2, 12, 3.7000, 44.4000)
```

```
INSERT [dbo].[BODEGA] ([CODIGO_BODEGA], [CODIGO_TIPO_BODEGA],
[FACTURA], [CODIGO_PROVEEDORES], [CODIGO_MATERIAL],
[CANTIDAD], [PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (2, 1,
N'0005498', 3, 3, 5, 7.0000, 35.0000)
```

```
INSERT [dbo].[BODEGA] ([CODIGO_BODEGA], [CODIGO_TIPO_BODEGA],
[FACTURA], [CODIGO_PROVEEDORES], [CODIGO_MATERIAL],
[CANTIDAD], [PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (3, 2,
NULL, NULL, 6, 2, 1.7000, 3.4000)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[BODEGA] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] ON
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
INSERT [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] ([CODIGO_BODEGA_PRODUCTO],  
[CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO], [CODIGO_PRODUCTO],  
[CANTIDAD], [P.U], [TOTAL]) VALUES (1, 0, 1, 12, 6.0000, 72.0000)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] OFF
```

```
INSERT [dbo].[CABECERA_BODEGA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO], [FECHA]) VALUES (0,  
NULL)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO] ON
```

```
INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO],  
[NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO]) VALUES (1, N'Muebles de cocina')
```

```
INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO],  
[NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO]) VALUES (2, N'Muebles de Dormitorio')
```

```
INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO],  
[NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO]) VALUES (3, N'Muebles de Baño')
```

```
INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO],  
[NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO]) VALUES (4, N'Muebles de dormitorio  
Niños')
```

```
INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO],  
[NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO]) VALUES (5, N'Puertas')
```

```
INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO],  
[NOMBRE_CATEGOTIA_PRODUCTO]) VALUES (6, N'Muebles para cuarto de  
maquinas ')
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[CLIENTE] ON
```

```
INSERT [dbo].[CLIENTE] ([CODIGO_CLIENTE], [NOMBRE_CLIENTE],  
[RUC], [DIRECCION], [TELEFONO], [CIUDAD], [CREDITO]) VALUES (1,  
N'JENIFFER SALCEDO', N'1721599718001', N'UTEG', N'2456260', N'QUITO', 1)
```

```
INSERT [dbo].[CLIENTE] ([CODIGO_CLIENTE], [NOMBRE_CLIENTE],  
[RUC], [DIRECCION], [TELEFONO], [CIUDAD], [CREDITO]) VALUES (2,  
N'JOHN CARDENAS', N'1791769767002', N'SUR CIUDAD', N'098585547',  
N'GUAYAQUIL', NULL)
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[CLIENTE] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ON
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (1, 1, 1, 1, 500.0000, 500.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (2, 1, 2, 2, 150.0000, 300.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (14, 12, 2, 2, 150.0000, 300.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (15, 13, 3, 2, 156.0000, 312.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (16, 13, 2, 1, 150.0000, 150.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (17, 13, 8, 12, 2.0000, 24.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (18, 14, 2, 2, 150.0000, 300.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] ([CODIGO_DETALLE_FACTURA],  
[CODIGO_FACTURA], [CODIGO_PRODUCTO], [CANTIDAD],  
[PRECIO_PRODUCTO], [TOTAL]) VALUES (19, 14, 10, 3, 2.0000, 6.0000)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[DETALLE_FACTURA] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[DETALLE_INGRESO] ON
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_INGRESO] ([CODIGO_DETALLE],  
[CODIGO_CABECERA_INGRESOS], [CODIGO_MATERIAL], [CANTIDAD],  
[PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (1, 1, 1, 6, 30.0000,  
180.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_INGRESO] ([CODIGO_DETALLE],  
[CODIGO_CABECERA_INGRESOS], [CODIGO_MATERIAL], [CANTIDAD],  
[PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (2, 2, 1, 25, 7.0000,  
175.0000)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_INGRESO] ([CODIGO_DETALLE],  
[CODIGO_CABECERA_INGRESOS], [CODIGO_MATERIAL], [CANTIDAD],  
[PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (5, 5, 2, 3, 3.5000, 10.5000)
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.


```
INSERT [dbo].[DETALLE_INGRESO] ([CODIGO_DETALLE],  
[CODIGO_CABECERA_INGRESOS], [CODIGO_MATERIAL], [CANTIDAD],  
[PRECIO_UNITARIO], [PRECIO_TOTAL]) VALUES (6, 6, 2, 4, 1.5000, 6.0000)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[DETALLE_INGRESO] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[DETALLE_REQUISICION] ON
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_REQUISICION] ([CODIGO_DETALLE],  
[CODIGO_CABECERA_REQUISICION], [CODIGO_MATERIAL],  
[CANTIDAD]) VALUES (3, 3, 1, 2)
```

```
INSERT [dbo].[DETALLE_REQUISICION] ([CODIGO_DETALLE],  
[CODIGO_CABECERA_REQUISICION], [CODIGO_MATERIAL],  
[CANTIDAD]) VALUES (4, 4, 2, 2)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[DETALLE_REQUISICION] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[EMPLEADO] ON
```

```
INSERT [dbo].[EMPLEADO] ([CODIGO_EMPLEADO],  
[NOMBRES_EMPLEADO], [CONTRASENA], [CEDULA], [BODEGUERO],  
[ADMINISTRADOR]) VALUES (1, N'JUAN CARLOS RIVERA', N'123',  
N'1721599718', NULL, 1)
```

```
INSERT [dbo].[EMPLEADO] ([CODIGO_EMPLEADO],  
[NOMBRES_EMPLEADO], [CONTRASENA], [CEDULA], [BODEGUERO],  
[ADMINISTRADOR]) VALUES (2, N'SERGIO TOBAR', N'123', N'752', 1, 0)
```

```
INSERT [dbo].[EMPLEADO] ([CODIGO_EMPLEADO],  
[NOMBRES_EMPLEADO], [CONTRASENA], [CEDULA], [BODEGUERO],  
[ADMINISTRADOR]) VALUES (3, N'JORGE VILLA', N'123', N'171515011', 0, 0)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[EMPLEADO] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[FACTURA] ON
```

```
INSERT [dbo].[FACTURA] ([CODIGO_FACTURA], [FECHA_FACTURA],  
[FECHA_ENTREGA], [ABONO], [SALDO], [CODIGO_CLIENTE],  
[CODIGO_FORMA_PAGO]) VALUES (1, CAST(0x98370B00 AS Date),  
CAST(0x9A370B00 AS Date), 500.0000, 300.0000, 1, 1)
```

```
INSERT [dbo].[FACTURA] ([CODIGO_FACTURA], [FECHA_FACTURA],  
[FECHA_ENTREGA], [ABONO], [SALDO], [CODIGO_CLIENTE],  
[CODIGO_FORMA_PAGO]) VALUES (12, CAST(0x97370B00 AS Date),  
CAST(0x97370B00 AS Date), NULL, NULL, 2, 1)
```

```
INSERT [dbo].[FACTURA] ([CODIGO_FACTURA], [FECHA_FACTURA],  
[FECHA_ENTREGA], [ABONO], [SALDO], [CODIGO_CLIENTE],  
[CODIGO_FORMA_PAGO]) VALUES (13, CAST(0x96370B00 AS Date),  
CAST(0x98370B00 AS Date), NULL, NULL, 2, 1)
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
INSERT [dbo].[FACTURA] ([CODIGO_FACTURA], [FECHA_FACTURA],  
[FECHA_ENTREGA], [ABONO], [SALDO], [CODIGO_CLIENTE],  
[CODIGO_FORMA_PAGO]) VALUES (14, CAST(0x99370B00 AS Date),  
CAST(0xA7370B00 AS Date), NULL, NULL, 2, 1)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[FACTURA] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[FORMA_PAGO] ON
```

```
INSERT [dbo].[FORMA_PAGO] ([CODIGO_FORMA_PAGO],  
[DESCRIPCION_FORMA_PAGO]) VALUES (1, N'EFFECTIVO')
```

```
INSERT [dbo].[FORMA_PAGO] ([CODIGO_FORMA_PAGO],  
[DESCRIPCION_FORMA_PAGO]) VALUES (2, N'CHEQUE')
```

```
INSERT [dbo].[FORMA_PAGO] ([CODIGO_FORMA_PAGO],  
[DESCRIPCION_FORMA_PAGO]) VALUES (3, N'TARJETA')
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[FORMA_PAGO] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[FOTOS_PRODUCTO] ON
```

```
INSERT [dbo].[FOTOS_PRODUCTO] ([CODIGO_FOTOS_PRODUCTO],  
[CODIGO_PRODUCTO], [FOTO]) VALUES (1, 3, )
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[FOTOS_PRODUCTO] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[INGRESOS] ON
```

```
INSERT [dbo].[INGRESOS] ([CODIGO_CABECERA_INGRESOS],  
[NUMERO_FACTUTA], [CODIGO_PROVEEDORES], [FECHA]) VALUES (1,  
N'1231232', 1, CAST(0xA7370B00 AS Date))
```

```
INSERT [dbo].[INGRESOS] ([CODIGO_CABECERA_INGRESOS],  
[NUMERO_FACTUTA], [CODIGO_PROVEEDORES], [FECHA]) VALUES (2,  
N'654645', 3, CAST(0xA8370B00 AS Date))
```

```
INSERT [dbo].[INGRESOS] ([CODIGO_CABECERA_INGRESOS],  
[NUMERO_FACTUTA], [CODIGO_PROVEEDORES], [FECHA]) VALUES (5,  
N'123123', 4, CAST(0xA8370B00 AS Date))
```

```
INSERT [dbo].[INGRESOS] ([CODIGO_CABECERA_INGRESOS],  
[NUMERO_FACTUTA], [CODIGO_PROVEEDORES], [FECHA]) VALUES (6,  
N'2321', 2, CAST(0xA9370B00 AS Date))
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[INGRESOS] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[KARDEX] ON
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (1, CAST(0x93370B00 AS Date), N'COMPRA',  
3, 7, 5.0000, 35.0000, 0, 0.0000, 0.0000, 7, 5.0000, 35.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (2, CAST(0x94370B00 AS Date), N'VENTA', 3,  
0, 0.0000, 0.0000, 5, 5.0000, 25.0000, 2, 5.0000, 10.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (3, CAST(0x95370B00 AS Date), N'COMPRA',  
3, 7, 6.0000, 42.0000, 0, 0.0000, 0.0000, 9, 5.7778, 52.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (4, CAST(0x95370B00 AS Date), N'VENTA', 3,  
0, 0.0000, 0.0000, 3, 5.8300, 17.4900, 6, 5.7517, 34.5100, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (5, CAST(0x96370B00 AS Date), N'VENTA', 3,  
0, 0.0000, 0.0000, 2, 5.8300, 11.6600, 4, 5.7125, 22.8500, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (6, CAST(0x99370B00 AS Date), N'COMPRA',  
3, 8, 7.0000, 56.0000, 0, 0.0000, 0.0000, 12, 6.5708, 78.8500, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],  
[FECHA_CREACION]) VALUES (12, CAST(0xA7370B00 AS Date),  
N'COMPRAS', 1, 6, 30.0000, 180.0000, 0, 0.0000, 0.0000, 6, 30.0000, 180.0000,  
NULL)
```

```
INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],  
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],  
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],  
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

[FECHA_CREACION]) VALUES (13, CAST(0xA8370B00 AS Date),
N'COMPRAS', 1, 25, 7.0000, 175.0000, 0, 0.0000, 0.0000, 31, 7.0000, 205.0000,
NULL)

INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],
[FECHA_CREACION]) VALUES (19, CAST(0xA8370B00 AS Date),
N'COMPRAS', 2, 3, 3.5000, 10.5000, 0, 0.0000, 0.0000, 3, 3.5000, 10.5000, NULL)

INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],
[FECHA_CREACION]) VALUES (20, CAST(0xA9370B00 AS Date),
N'COMPRAS', 2, 4, 1.5000, 6.0000, 0, 0.0000, 0.0000, 7, 1.3600, 9.5000, NULL)

INSERT [dbo].[KARDEX] ([CODIGO_KARDEX], [FECHA], [DESCRIPCION],
[CODIGO_MATERIAL], [ENTRADA], [PRECIO_ENTRADA],
[COSTO_ENTRADA], [SALIDA], [PRECIO_SALIDA], [COSTO_SALIDA],
[CANTIDAD_TOTAL], [PRECIO_TOTAL], [COSTO_TOTAL],
[FECHA_CREACION]) VALUES (21, NULL, N'REQUISICION', 2, 0, 0.0000,
0.0000, 2, 1.3600, 2.7200, 5, 1.3600, 6.7800, NULL)

SET IDENTITY_INSERT [dbo].[KARDEX] OFF

SET IDENTITY_INSERT [dbo].[MATERIAL] ON

INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (1,
N'Enchapados en seike y laurel', 1)

INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (2,
N'Formica', 1)

INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (3,
N'Sellador', 2)

INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (4,
N'Fondo ', 2)

INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (5,
N'Laca', 2)

INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (6,
N'Tiñer', 2)

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

```
INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],  
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (7,  
N'Guaipes', 2)
```

```
INSERT [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL],  
[DESCRIPCION_MATERIAL], [CODIGO_PROVEEDORES]) VALUES (8,  
N'Lijass', 2)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[MATERIAL] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[PRODUCTO] ON
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (1, 1, N'Muebles de  
cocina altos y bajos', 500.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (2, 1, N'Escoberos',  
150.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (3, 1, N'Muebles para  
microondas', 156.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (4, 1, N'Muebles para  
refrigeradora', 1.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (5, 1, N'Mesón  
Postfaormado con salpicadera', 1.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (6, 2, N'Closets en  
bastidor', 2.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (7, 2, N'Closets en  
Modulo (Forrados)', 2.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (8, 2, N'Semaneros',  
2.0000, NULL)
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (9, 2, N'Peinadoras',  
2.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (10, 2, N'veladores',  
2.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (11, 2, N'Camas',  
2.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (12, 3, N'Muebles de  
baño rectos y aéreos', 3.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (13, 3, N'Muebles de  
Baño Clásicos', 3.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (14, 3, N'Mesón Pos  
formado con salpicadera', 3.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (15, 3, N'Mueble alto  
para baño', 3.0000, NULL)
```

```
INSERT [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO],  
[CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO], [DESCRIPCION_PRODUCTO],  
[PRECIO_PRODUCTO], [FECHA_CREACION]) VALUES (16, 3, N'toalleros',  
3.0000, NULL)
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[PRODUCTO] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[PROVEDORES] ON
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],  
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (1, N'Edimca',  
N'1791769767003', N'123456', N'a', N'quito')
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.


```
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (2, N'Pintulac',  
N'1791769767003', N'123456', N'b', N'quito')
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],  
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (3, N'Economía del Maestro',  
N'1791769767003', N'123456', N'c', N'quito')
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],  
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (4, N'Pelikan',  
N'1791769767003', N'123456', N'd', N'quito')
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],  
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (5, N'Masisa',  
N'1791769767003', N'123456', N'e', N'quito')
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],  
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (6, N'Unidas',  
N'1791769767003', N'123456', N'f', N'quito')
```

```
INSERT [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES],  
[NOMBRE_PROVEEDOR], [RUC], [TELEFONO_PROVEEDOR],  
[DIRECCION_PROVEEDOR], [CIUDAD]) VALUES (7, N'Herrajes y Tiraderas',  
N'1791769767003', N'123456', N'g', N'quito')
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[PROVEDORES] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[REQUISICION] ON
```

```
INSERT [dbo].[REQUISICION] ([CODIGO_CABECERA_REQUISICION],  
[CODIGO_EMPLEADO], [FECHA]) VALUES (3, 1, CAST(0xA9370B00 AS  
Date))
```

```
INSERT [dbo].[REQUISICION] ([CODIGO_CABECERA_REQUISICION],  
[CODIGO_EMPLEADO], [FECHA]) VALUES (4, 2, CAST(0xA8370B00 AS  
Date))
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[REQUISICION] OFF
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[TIPO_BODEGA] ON
```

```
INSERT [dbo].[TIPO_BODEGA] ([CODIGO_TIPO_BODEGA],  
[DESCRIPCION_TIPO_BODEGA]) VALUES (1, N'MATERIA PRIMA  
DIRECTA')
```

```
INSERT [dbo].[TIPO_BODEGA] ([CODIGO_TIPO_BODEGA],  
[DESCRIPCION_TIPO_BODEGA]) VALUES (2, N'PRODUCTOS EN  
PROCESO')
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
INSERT [dbo].[TIPO_BODEGA] ([CODIGO_TIPO_BODEGA],  
[DESCRIPCION_TIPO_BODEGA]) VALUES (3, N'PRODUCTOS  
TERMINADOS')
```

```
INSERT [dbo].[TIPO_BODEGA] ([CODIGO_TIPO_BODEGA],  
[DESCRIPCION_TIPO_BODEGA]) VALUES (4, N'PRODUCTOS PEPITO')
```

```
SET IDENTITY_INSERT [dbo].[TIPO_BODEGA] OFF
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_MATERIAL] FOREIGN KEY([CODIGO_MATERIAL])
```

```
REFERENCES [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_MATERIAL]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_PROVEDORES] FOREIGN KEY([CODIGO_PROVEEDORES])
```

```
REFERENCES [dbo].[PROVEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_PROVEDORES]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_TIPO_BODEGA] FOREIGN KEY([CODIGO_TIPO_BODEGA])
```

```
REFERENCES [dbo].[TIPO_BODEGA] ([CODIGO_TIPO_BODEGA])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_TIPO_BODEGA]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_PRODUCTO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO] FOREIGN  
KEY([CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO])
```

```
REFERENCES [dbo].[CABECERA_BODEGA_PRODUCTO]  
([CODIGO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_PRODUCTO_CABECERA_BODEGA_PRODUCTO]
```

**IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN
SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE
PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.**

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_BODEGA_PRODUCTO_PRODUCTO] FOREIGN  
KEY([CODIGO_PRODUCTO])
```

```
REFERENCES [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[BODEGA_PRODUCTO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_BODEGA_PRODUCTO_PRODUCTO]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_FACTURA] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_DETALLE_FACTURA_FACTURA] FOREIGN  
KEY([CODIGO_FACTURA])
```

```
REFERENCES [dbo].[FACTURA] ([CODIGO_FACTURA])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_FACTURA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_DETALLE_FACTURA_FACTURA]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_FACTURA] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_DETALLE_FACTURA_PRODUCTO] FOREIGN  
KEY([CODIGO_PRODUCTO])
```

```
REFERENCES [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_FACTURA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_DETALLE_FACTURA_PRODUCTO]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_INGRESO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_DETALLE_INGRESO_CABECERA_INGRESOS]  
FOREIGN KEY([CODIGO_CABECERA_INGRESOS])
```

```
REFERENCES [dbo].[INGRESOS] ([CODIGO_CABECERA_INGRESOS])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_INGRESO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_DETALLE_INGRESO_CABECERA_INGRESOS]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_INGRESO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_DETALLE_INGRESO_MATERIAL] FOREIGN  
KEY([CODIGO_MATERIAL])
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
REFERENCES [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_INGRESO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_DETALLE_INGRESO_MATERIAL]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_REQUISICION] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_DETALLE_REQUISICION_MATERIAL] FOREIGN  
KEY([CODIGO_MATERIAL])
```

```
REFERENCES [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_REQUISICION] CHECK CONSTRAINT  
[FK_DETALLE_REQUISICION_MATERIAL]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_REQUISICION] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_DETALLE_REQUISICION_REQUISICION] FOREIGN  
KEY([CODIGO_CABECERA_REQUISICION])
```

```
REFERENCES [dbo].[REQUISICION]  
([CODIGO_CABECERA_REQUISICION])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[DETALLE_REQUISICION] CHECK CONSTRAINT  
[FK_DETALLE_REQUISICION_REQUISICION]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_FACTURA_CLIENTE] FOREIGN KEY([CODIGO_CLIENTE])
```

```
REFERENCES [dbo].[CLIENTE] ([CODIGO_CLIENTE])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FACTURA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FACTURA_CLIENTE]
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_FACTURA_FORMA_PAGO] FOREIGN KEY([CODIGO_FORMA_PAGO])
```

```
REFERENCES [dbo].[FORMA_PAGO] ([CODIGO_FORMA_PAGO])
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FACTURA] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FACTURA_FORMA_PAGO]
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FOTOS_PRODUCTO] WITH CHECK ADD  
CONSTRAINT [FK_FOTOS_PRODUCTO_PRODUCTO] FOREIGN  
KEY([CODIGO_PRODUCTO])
```

```
REFERENCES [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[FOTOS_PRODUCTO] CHECK CONSTRAINT  
[FK_FOTOS_PRODUCTO_PRODUCTO]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[INGRESOS] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_CABECERA_INGRESOS_PROVEEDORES] FOREIGN  
KEY([CODIGO_PROVEEDORES])
```

```
REFERENCES [dbo].[PROVEEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[INGRESOS] CHECK CONSTRAINT  
[FK_CABECERA_INGRESOS_PROVEEDORES]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[KARDEX] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_KARDEX_MATERIAL] FOREIGN KEY([CODIGO_MATERIAL])
```

```
REFERENCES [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[KARDEX] CHECK CONSTRAINT  
[FK_KARDEX_MATERIAL]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[MATERIAL] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_MATERIAL_PROVEEDORES] FOREIGN  
KEY([CODIGO_PROVEEDORES])
```

```
REFERENCES [dbo].[PROVEEDORES] ([CODIGO_PROVEEDORES])
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[MATERIAL] CHECK CONSTRAINT  
[FK_MATERIAL_PROVEEDORES]
```

GO

```
ALTER TABLE [dbo].[PRODUCTO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT  
[FK_PRODUCTO_CATEGORIA_PRODUCTO] FOREIGN  
KEY([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO])
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
REFERENCES [dbo].[CATEGORIA_PRODUCTO]
([CODIGO_CATEGORIA_PRODUCTO])

GO

ALTER TABLE [dbo].[PRODUCTO] CHECK CONSTRAINT
[FK_PRODUCTO_CATEGORIA_PRODUCTO]

GO

ALTER TABLE [dbo].[PRODUCTO_MATERIAL] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_PRODUCTO_MATERIAL_MATERIAL] FOREIGN
KEY([CODIGO_MATERIAL])

REFERENCES [dbo].[MATERIAL] ([CODIGO_MATERIAL])

GO

ALTER TABLE [dbo].[PRODUCTO_MATERIAL] CHECK CONSTRAINT
[FK_PRODUCTO_MATERIAL_MATERIAL]

GO

ALTER TABLE [dbo].[PRODUCTO_MATERIAL] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_PRODUCTO_MATERIAL_PRODUCTO] FOREIGN
KEY([CODIGO_PRODUCTO])

REFERENCES [dbo].[PRODUCTO] ([CODIGO_PRODUCTO])

GO

ALTER TABLE [dbo].[PRODUCTO_MATERIAL] CHECK CONSTRAINT
[FK_PRODUCTO_MATERIAL_PRODUCTO]

GO

ALTER TABLE [dbo].[REQUISICION] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_REQUISICION_EMPLEADO] FOREIGN KEY([CODIGO_EMPLEADO])

REFERENCES [dbo].[EMPLEADO] ([CODIGO_EMPLEADO])

GO

ALTER TABLE [dbo].[REQUISICION] CHECK CONSTRAINT
[FK_REQUISICION_EMPLEADO]

GO

USE [master]

GO

ALTER DATABASE [INVENTARIO] SET READ_WRITE

GO
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

FORMULARIO INGRESO DE MATERIAL

```
Using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
Using System.Data;
using System.Data.Linq;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using ProyectoInventario.BL;

namespace ProyectoInventario
{
    public partial class FrmIngreso : Form
    {
        private readonly InventarioDataContext _ctx = new InventarioDataContext();
        private readonly Funciones _func = new Funciones();
        public FrmIngreso()
        {
            InitializeComponent();
            iNGRESOBindingSource.DataSource = _ctx.INGRESOs;
            pROVEDORESBindingSource.DataSource = _ctx.PROVEDORES;
            mATERIALBindingSource.DataSource = _ctx.MATERIALs;
        }

        private void iNGRESOBindingNavigatorSaveItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            _func.GuardarDatos(_ctx, iNGRESOBindingSource, this);
        }

        private void FrmIngreso_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
        {
            iNGRESOBindingNavigator.Refresh();
            var cs = _ctx.GetChangeSet();
            var ins = cs.Inserts.Count();
            var upd = cs.Updates.Count();
            var del = cs.Deletes.Count();

            try
            {
                if (ins == 0 && upd == 0 && del == 0) return;
                var result = MessageBox.Show(string.Format("Han ocurrido los siguientes cambios: \nNuevo(s): {0}\nModificado(s): {1}\nEliminado(s): {2}\nDesea guardar los cambios?", ins, upd, del), "Guardar cambios", MessageBoxButtons.YesNoCancel, MessageBoxIcon.Information);
                switch (result)
                {
                    case DialogResult.Yes:
                        _ctx.SubmitChanges();
                        break;
                }
            }
        }
    }
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
        case DialogResult.Cancel:
            e.Cancel = true;
            break;
        }
    }
    catch (DuplicateKeyException)
    {
        MessageBox.Show(@" Error en actualizar los datos: ""Codigo Dia ya existe""");
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(string.Format("Error en actualizar los datos: {0}",
ex.Message));
        e.Cancel = true;
    }
}

private void dETALLE_INGRESOsDataGridView_CellValidated(object sender,
DataGridViewCellEventArgs e)
{
    if(chkValidar.Checked)
    for (var i = 0; i < dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows.Count - 1; i++)
    {
        decimal precio = 0;
        short cantidad = 0;
        //Iva

        //Precio
        if (dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value != null)
            precio =
Convert.ToDecimal(dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value);
        else
        {
            dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value = 0;
        }
        if(precio==0)continue;
        //Cantidad
        if (dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[5].Value == null)
            dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[5].Value = 0;
        else
            cantidad =
Convert.ToInt16(dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[5].Value);

        if(cantidad==0)continue;

        if (dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[3].Value == null)
            dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[3].Value = false;
        var iva =
Convert.ToBoolean(dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[3].Value);

        dETALLE_INGRESOsDataGridView.Rows[i].Cells[6].Value = Math.Round (iva
? (precio * cantidad) * Convert.ToDecimal(1.12) : (precio * cantidad), 2);
    }
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
    }  
}  
  
private void dETALLE_INGRESOsDataGridView_DataError(object sender,  
DataGridViewDataErrorEventArgs e)  
{  
  
}  
  
private void dETALLE_INGRESOsDataGridView_EditingControlShowing(object  
sender, DataGridViewEditingControlShowingEventArgs e)  
{  
  
}  
  
void comboBox_SelectionChangeCommitted(object sender, EventArgs e)  
{  
  
}  
}  
}
```

FORMULARIO DE REQUISICION

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.ComponentModel;  
using System.Data;  
using System.Data.Linq;  
using System.Drawing;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Windows.Forms;  
using ProyectoInventario.BL;  
  
namespace ProyectoInventario  
{  
    public partial class FrmRequisicion : Form  
    {  
        private readonly InventarioDataContext _ctx = new InventarioDataContext();  
        private readonly Funciones _func = new Funciones();  
        public FrmRequisicion()  
        {  
            InitializeComponent();  
            eMPLEADOBindingSource.DataSource = _ctx.EMPLEADOs;  
            rEQUISICIONBindingSource.DataSource = _ctx.REQUISICIONs;  
  
            mATERIALBindingSource.DataSource = _ctx.MATERIALs;  
        }  
    }  
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
private void rEQUISICIONBindingNavigatorSaveItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    _func.GuardarDatos(_ctx, rEQUISICIONBindingSource, this);
}

private void FrmRequisicion_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
{
    rEQUISICIONBindingNavigator.Refresh();
    var cs = _ctx.GetChangeSet();
    var ins = cs.Inserts.Count();
    var upd = cs.Updates.Count();
    var del = cs.Deletes.Count();

    try
    {
        if (ins == 0 && upd == 0 && del == 0) return;
        var result = MessageBox.Show(string.Format("Han ocurrido los siguientes cambios: \nNuevo(s): {0}\nModificado(s): {1}\nEliminado(s): {2}\nDesea guardar los cambios?", ins, upd, del), "Guardar cambios", MessageBoxButtons.YesNoCancel, MessageBoxIcon.Information);
        switch (result)
        {
            case DialogResult.Yes:
                _ctx.SubmitChanges();
                break;
            case DialogResult.Cancel:
                e.Cancel = true;
                break;
        }
    }
    catch (DuplicateKeyException)
    {
        MessageBox.Show(@" Error en actualizar los datos: ""Código Dia ya existe""");
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(string.Format("Error en actualizar los datos: {0}", ex.Message));
        e.Cancel = true;
    }
}
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

FORMILARIO KARDEX

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
Using System.Drawing;
Using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using ProyectoInventario.BL;

namespace ProyectoInventario
{
    public partial class FrmKardex : Form
    {
        private DateTimePicker fecha;
        private readonly InventarioDataContext _ctx = new InventarioDataContext();
        private readonly Funciones _func = new Funciones();
        public FrmKardex()
        {
            InitializeComponent();
            mATERIALBindingSource.DataSource = _ctx.MATERIALs;

            var lista = _ctx.MATERIALs.ToList().Select(source =>
source.DESCRIPCION_MATERIAL).ToList();

            foreach (var item in lista)
            {
                cmbMateriales.Items.Add(item);
            }

            if (!MDIParentMaster.EsBodeguero) return;
            kARDEXBindingNavigatorSaveItem.Visible = false;
            bindingNavigatorDeleteItem.Visible = false;
            bindingNavigatorAddNewItem.Visible = false;
        }

        private void kARDEXDataGridView_CellBeginEdit(object sender,
DataGridViewCellCancelEventArgs e)
        {
        }

        private void kARDEXDataGridView_CellEndEdit(object sender,
DataGridViewCellEventArgs e)
        {
            //try
        }
        private void fecha_ValueChanged(object sender, EventArgs e)
        {
            kARDEXDataGridView.CurrentCell.Value = fecha.Text;
        }
    }
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
}

private void FrmKardex_Load(object sender, EventArgs e)
{
}

private void btnBuscar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    KARDEXBindingSource.DataSource =
        _ctx.KARDEXes.Where(k => k.MATERIAL.DESCRIPCION_MATERIAL ==
cmbMateriales.Text);
}

private void kARDEXDataGridView_CellValidated(object sender,
DataGridViewCellEventArgs e)
{
    for (var i = 0; i < kARDEXDataGridView.Rows.Count - 1; i++)
    {
        //Entrada
        if (kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value == null)
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value = 0;
        var entrada = Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value);

        //Precio Entrada
        if (kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[5].Value == null)
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[5].Value = Convert.ToDecimal(0);
        var precioEntrada =
Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[5].Value);
        //Costo Total Entrada
        kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[6].Value = entrada*precioEntrada;

        //Salida
        if (kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[7].Value == null)
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[7].Value = 0;
        var salida = Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[7].Value);
        //Precio de Salida
        if (kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[8].Value == null)
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[8].Value = Convert.ToDecimal(0);
        var precioSalida =
Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[8].Value);
        //costo Total Salida
        kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[9].Value = salida * precioSalida;
        //Cantidad Total
        if (entrada>0)
        {
            if ((i - 1) == -1)
                kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[10].Value
=Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value);
            else
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.

```
//ok
        kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[10].Value =
            Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i-1].Cells[10].Value) +
            Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[4].Value);
    }

    if(salida>0)
        kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[10].Value =
            Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i-1].Cells[10].Value) -
            Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[7].Value);
    //Precio
    if (entrada > 0)
    {
        if ((i - 1) == -1)
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[12].Value =
                Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[6].Value);

        else
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[12].Value =
                Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i - 1].Cells[12].Value)
+
                Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[6].Value);
    }

    if (salida > 0)
        kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[12].Value =
            Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i-1].Cells[12].Value) -
            Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[9].Value);

    if (kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[12].Value != null &&
        kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[10].Value!=null)
        if (Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[10].Value)>0)
            kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[11].Value =
                Convert.ToDecimal(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[12].Value)/
                Convert.ToInt32(kARDEXDataGridView.Rows[i].Cells[10].Value);
    }
}

private void kARDEXBindingNavigatorSaveItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    _func.GuardarDatos(_ctx, kARDEXBindingSource, this);
}

private void kARDEXDataGridView_DataError(object sender,
DataGridViewDataErrorEventArgs e)
{
}
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



FORMULARIO FACTURA

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Data.Linq;
using System.Drawing;
using System.Globalization;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using ProyectoInventario.BL;

namespace ProyectoInventario
{
    public partial class FrmFactura : Form
    {
        private readonly InventarioDataContext _ctx = new InventarioDataContext();

        private readonly Funciones _func = new Funciones();
        public FrmFactura()
        {
            InitializeComponent();
            fORMAPAGOBindingSource.DataSource = _ctx.FORMA_PAGOs;
            fACTURABindingSource.DataSource = _ctx.FACTURAs;
            pPRODUCTOBindingSource.DataSource = _ctx.PRODUCTOs;
        }

        private void dETALLE_FACTURAsDataGridView_CellValidated(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
        {
            double pTotal = 0;
            const int columnna = 0;
            txtTotal.Text = string.Empty;
            for (var i = 0; i < dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows.Count - 1;
i++)
            {
                var qty = 0;
                double unit = 0;
                var @default = _ctx.PRODUCTOs.SingleOrDefault(p =>
p.CODIGO_PRODUCTO ==
Convert.ToInt16(dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columnna].Va
lue));
                if (@default != null)
                {
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
        if (dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
1].Value==null)
            dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
1].Value = @default.PRECIO_PRODUCTO;
        }

        if (dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
1].Value != null)
        {

            if (dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
1].Value.ToString().Length != 0)
            {

                unit =
Convert.ToDouble(dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
1].Value);
            }
        }

        if (dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
2].Value != null)
        {
            if (dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
2].Value.ToString().Length != 0)
            {
                qty =
Convert.ToInt32(dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna +
2].Value);
            }
        }
        var tot = qty * unit;

        if (!(tot > 0)) continue;
        dETALLE_FACTURAsDataGridView.Rows[i].Cells[columna + 3].Value
= tot.ToString();
        pTotal += tot;
    }
    txtTotal.Text = pTotal.ToString(CultureInfo.InvariantCulture);
}

private void dETALLE_FACTURAsDataGridView_DataError(object sender,
DataGridViewDataErrorEventArgs e)
{
}
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
private void fACTURABindingNavigatorSaveItem_Click(object sender,
EventArgs e)
{
    _func.GuardarDatos(_ctx, fACTURABindingSource, this);
}

private void FrmFactura_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs
e)
{
    fACTURABindingNavigator.Refresh();
    var cs = _ctx.GetChangeSet();
    var ins = cs.Inserts.Count();
    var upd = cs.Updates.Count();
    var del = cs.Deletes.Count();

    try
    {
        if (ins == 0 && upd == 0 && del == 0) return;
        var result = MessageBox.Show(string.Format("Han ocurrido los siguientes
cambios: \nNuevo(s): {0}\nModificado(s): {1}\nEliminado(s): {2}\nDesea guardar
los cambios?", ins, upd, del), "Guardar cambios",
MessageBoxButtons.YesNoCancel, MessageBoxIcon.Information);
        switch (result)
        {
            case DialogResult.Yes:
                _ctx.SubmitChanges();
                break;
            case DialogResult.Cancel:
                e.Cancel = true;
                break;
        }
    }
    catch (DuplicateKeyException)
    {
        MessageBox.Show(@"Error en actualizar los datos: ""Codigo Dia ya
existe""");
    }
    catch (Exception ex)
    {
        MessageBox.Show(string.Format("Error en actualizar los datos: {0}",
ex.Message));
        e.Cancel = true;
    }
}

private void btnBuscar_Click(object sender, EventArgs e)
{

```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



```
fACTURABindingSource.DataSource =
!string.IsNullOrEmpty(txtFactura.Text) ? _ctx.FACTURAs.Where (f =>
f.CODIGO_FACTURA == Convert.ToInt16(txtFactura.Text)) : _ctx.FACTURAs;
}

private void FrmFactura_Load(object sender, EventArgs e)
{

}

private void cODIGO_CLIENTETextBox_KeyDown(object sender,
KeyEventArgs e)
{
    if (e.KeyCode != Keys.F2) return;
    var cliente=new FrmBusquedaCliente();
    if (cliente.ShowDialog(this) != DialogResult.OK) return;
    cODIGO_CLIENTETextBox.Text = cliente.ReturnCodigoCliente;
    lblCliente.Text = cliente.ReturnNombreCliente;
}

private void fACTURABindingNavigator_RefreshItems(object sender,
EventArgs e)
{
    dETALLE_FACTURAsDataGridView_CellValidated(null, null);
}

private void cODIGO_CLIENTETextBox_TextChanged(object sender,
EventArgs e)
{
    if (string.IsNullOrEmpty(cODIGO_CLIENTETextBox.Text)) return;
    var singleOrDefault = _ctx.CLIENTEs.SingleOrDefault(c =>
c.CODIGO_CLIENTE == Convert.ToInt16(cODIGO_CLIENTETextBox.Text));
    if (singleOrDefault !=null)
        lblCliente.Text =singleOrDefault.NOMBRE_CLIENTE;
    }
}
}
```

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.



BIBLIOGRAFIA

- **Libro-cafondomcgraw-hill-130201174327-phpapp01**
- http://www.aulaclic.es/sql/a_8_1_1.htm
- <http://www2.uah.es/jcaceres/capsulas/DiagramaCasosDeUso.pdf>
- <http://es.wikipedia.org/wiki>

IDENTIFICAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, MEDIANTE UN SOFTWARE INFORMÁTICO QUE OPTIMICE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA MODULARES AYA.