EGR



Integración Profesional Grupo 3: SIGCom Sistema de Gestión de Compras



18/11/2020 14:12:11

Facundo Williams, Maximiliano Robledo, Angel Gallozo



Tabla de Contenido

1	Historial de Cambios	10
2	Introducción	10
2.1	Objetivos	10
2.2	2 Documentos Relacionados	10
2.3	B Destinatarios	11
2.4	Participantes	11
3	CV resumido de cada integrante	12
4	Propuestas de proyecto	15
4.1	Propuesta de proyecto N°1	15
5	Metodología y recursos a utilizar	16
6	Hardware del equipo de desarrollo	16
7	Propósito del producto	17
7.1	Problemas del Usuario	17
7.2	2 Objetivos del Proyecto	17
8	Usuarios del producto	17
9	Supuestos y Restricciones	17
10	Características del Negocio	18
10.	.1 Contexto del Negocio	18
10.	.2 Segmentación del Negocio	20
11	Alcance del Proyecto	20
12	Alcance del Producto	21
12.	.1 El sistema abarca	21
12.	.2 El sistema no abarca	24
13	Modelo de Requerimientos	24
13.	.1 Requerimientos funcionales	24
13.	.1.1 RF00 Logging	24
13.	.1.1.1 RF00 Logging	24
	.1.1.1.1 RF00.01 Login de Usuario	
	.1.1.1.2 RF00.02 Recuperar Contraseña	
	.1.1.1.3 RF00.03 Reestablecer Contraseña	
	.1.1.1.4 RF00.04 Logout de usuario	
	.1.2 RF01 Gestión de Usuarios	
	.1.2.1 RF01.01 Administración de Personas	
	.1.2.1.1 RF01.01 Administracion de Personas	
	.1.2.1.1.1 RF01.01.01 Alta de Persona	
	.1.2.1.1.2 RF01.01.02 Baja de Persona	
	.1.2.1.1.3 RF01.01.03 Modificacion de Persona	
	.1.2.1 RF01.01.04 Consulta de Persona	
	.1.2.2 RF01.02 Administracion de Usuarios	
	.1.2.2.1.1 RF01.02.01 Alta de Usuario	
	.1.2.2.1.2 RF01.02.02 Baja de Usuario	

13.1.2.2.1.3 RF01.02.03 Modificacion de Usuario	26
13.1.2.2.1.4 RF01.02.04 Consulta de Usuario	26
13.1.2.2.1.5 RF01.02.05 Quitar Rol a Usuario	26
13.1.2.2.1.6 RF01.02.06 Añadir Rol a Usuario	26
13.1.2.3 RF01.03 Administración de Permisos	26
13.1.2.3.1 RF01.03 Administracion de permisos	27
13.1.2.3.1.1 RF01.04.01 Alta de permiso	
13.1.2.3.1.2 RF01.04.02 Baja de permiso	
13.1.2.3.1.3 RF01.04.03 Modificacion de permiso	27
13.1.2.3.1.4 RF01.04.04 Consulta de permiso	
13.1.2.4 RF01.04 Administración de Roles	
13.1.2.4.1 RF01.04 Administracion de roles	27
13.1.2.4.1.1 RF01.04.01 Alta de rol	
13.1.2.4.1.2 RF01.04.02 Baja de rol	
13.1.2.4.1.3 RF01.04.03 Modificacion de rol	
13.1.2.4.1.4 RF01.04.04 Consulta de roles	
13.1.2.5 RF01.05 Administración de Sectores	
13.1.2.5.1 RF01.05 Administracion de Sectores	
13.1.2.5.1.1 RF01.05.01 Alta de sector	
13.1.2.5.1.2 RF01.05.02 Baja de sector	
13.1.2.5.1.3 RF01.05.03 Modificacion de sector	
13.1.2.5.1.4 RF01.05.04 Consulta de sector	
13.1.2.6 RF01 Gestión de Usuarios	
13.1.3 RF02 Administracion de Proveedores	
13.1.3.1 RF02 Administracion de proveedores	
13.1.3.1.1 RF02.01 Alta de proveedor	
13.1.3.1.2 RF02.02 Baja de proveedor	
13.1.3.1.3 RF02.03 Modificacion de proveedor	
13.1.3.1.4 RF02.04 Buscar proveedor	
13.1.4 RF03 Administracion de Articulos	
13.1.4.1 RF03 Administracion de Articulos	
13.1.4.1.1 RF03.01 Alta de articulo	
13.1.4.1.2 RF03.02 Baja de articulo	
13.1.4.1.3 RF03.03 Modificacion de articulo	
13.1.4.1.4 RF03.04 Buscar articulo	
13.1.5 RF04 Gestion de Inventario.	
13.1.5.1 RF04 Gestion de Inventario	
13.1.5.1.1 RF04.01 Administracion de inventario	
13.1.5.1.1 RF04.01.01 Establecer punto de pedido	
13.1.5.1.1.2 RF04.01.02 Ajustar inventario	
13.1.5.1.1.3 RF04.01.03 Verificar Inventario	
13.1.5.1.2 RF04.02 Administracion de pedidos	
'	
13.1.5.1.2.1 RF04.02.01 Registrar articulos recibidos	
13.1.5.1.2.2 RF04.02.02 Registrar pedido incompleto	
13.1.5.1.2.3 RF04.02.03 Modificar pedido incompleto	
13.1.5.1.2.4 RF04.02.04 Eliminar pedido incompleto	
13.1.5.1.2.5 RF04.02.05 Buscar pedido incompleto	
13.1.5.1.3 RF04.03 Administracion de reclamos	
13.1.5.1.3.1 RF04.03.03 Cerrar Reclamo	
13.1.5.1.3.2 RF04.03.04 Buscar Reclamo	32

13.1.5.1.3.3	RF04.03.01 Generar Reclamo	
13.1.5.1.3.4	RF04.03.02 Consultar Reclamo	
	5 Gestion de Compras	
13.1.6.1 RF	05.01 Solicitudes de Compra	33
13.1.6.1.1 F	RF05.01 Administracion de solicitidues de compras	33
13.1.6.1.1.1	RF05.01.01 Generar solicitud de compra	33
13.1.6.1.1.2	RF05.01.02 Modificar solicitud de compra	33
13.1.6.1.1.3	RF05.01.03 Eliminar solicitud de compra	33
13.1.6.1.1.4	RF05.01.04 Consulta de solicitud de compra	33
13.1.6.1.1.5	RF05.01.05 Buscar solicitud de compra	33
13.1.6.2 RF	05.02 Administración de Presupuestos	33
13.1.6.2.1 F	RF05.02 Administracion de presupuestos	34
13.1.6.2.1.1	RF05.02.01 Solicitar presupuestos	34
13.1.6.2.1.2	RF05.02.02 Registrar presupuestos	34
13.1.6.2.1.3	RF05.02.03 Modificar presupuestos	34
13.1.6.2.1.4	RF05.02.04 Selecionar presupuestos	34
13.1.6.2.1.5	RF05.02.05 Consulta de Presupuesto Registrado	34
13.1.6.2.1.6	RF05.02.06 Consulta de Presupuestos Solicitado	34
13.1.6.2.1.7	RF05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado	34
13.1.6.2.1.8	RF05.02.08 Buscar Presupuesto Solicitado	34
13.1.6.3 RF	05.03 Administración de Ordenes de Compra	35
13.1.6.3.1 F	RF05.03 Administracion de ordenes de compras	35
13.1.6.3.1.1	RF05.03.01 Generar orden de compra	35
13.1.6.3.1.2	RF05.03.02 Modificar orden de compra	35
13.1.6.3.1.3	RF05.03.03 Rechazar orden de compra	35
13.1.6.3.1.4	RF05.03.04 Aprobar orden de compra	35
13.1.6.3.1.5	RF05.03.05 Consulta de ordenes de compra	35
13.1.6.3.1.6	RF05.03.06 Buscar Orden de Compra	35
13.1.6.4 RF	05 Gestion de Compras	36
13.1.7 RF06	6 Listados e Informes	36
13.1.7.1 RF	06.01 Listados	36
13.1.7.1.1 F	RF06.01.01 Emitir listado de articulos	36
13.1.7.1.2 F	RF06.01.02 Emitir listado de proveedores	36
13.1.7.1.3 F	RF06.01.03 Listados de Gestion de Compras	36
13.1.7.1.3.1	RF06.01.03.01 Emitir listados de solicitud de compras registradas	37
13.1.7.1.3.2	RF06.01.03.02 Emitir listados de presupuestos solicitados	
13.1.7.1.3.3	RF06.01.03.03 Emitir listados de presupuestos registrados	
13.1.7.1.3.4	RF06.01.03.04 Emitir listados de ordenes de compras aprobadas	37
13.1.7.1.3.5	RF06.01.03.05 Emitir listados de ordenes de compras rechazadas	
13.1.7.1.3.6	RF06.01.03.06 Emitir listado histórico de monto autorizado	37
13.1.7.1.3.7	RF06.01.03.07 Emitir listado de ordenes de compra pendientes	
13.1.7.2 RF	06.02 Informes	
	RF06.02.01 Articulos mas solicitados	
	RF06.02.02 Proveedores mas solicitados	
	RF06.02.03 Compras mas elevadas	
	RF06.02.04 Proveedores con mas reclamos	
	RF06.02.05 Proveedores sin reclamos	
	RF06.02.06 Faltantes en Stock	
	7 Gestión de Parametros del Sistema	
	07 Gestion de Parametros del Sistema	

13.1.8.1.1 RF07.01 Configuracion del sistema	
13.1.8.1.1.1 RF07.01.01 Establecer Datos Generales	38
13.1.8.1.1.2 RF07.01.02 Consulta de Datos Generales	
13.1.8.1.2 RF07.02 Gestionar Montos Autorizados	39
13.1.8.1.2.1 RF07.02.01 Establecer de Monto Autorizado	39
13.1.8.1.2.2 RF07.02.02 Consultar de Monto Autorizado	39
13.1.8.1.3 RF07.03 Gestion de E-mail	39
13.1.8.1.3.1 RF07.03.01 Establecer parametros de e-mail	39
13.1.8.1.3.2 RF07.03.02 Consulta de e-mail	39
13.1.8.1.4 RF07.04 Gestion de Proveedores	39
13.1.8.1.4.1 RF07.04.01 Establecer cantidad de proveedores solicitados	39
13.1.8.1.4.2 RF07.04.02 Consultar proveedores solicitados	
13.2 Requerimientos no funcionales	39
13.2.1 RNF01 Look And Feel	40
13.2.1.1 RNF01 Look and Feel	40
13.2.1.2 RNF01.01 Estilos	40
13.2.2 RNF02 Usabilidad	
13.2.2.1 RNF02.01 Usabilidad	41
13.2.2.1.1 RNF02.01 Facilidad de uso	41
13.2.2.1.2 RNF02.02 Facilidad de aprendizaje	41
13.2.3 RNF03 Requerimientos Legales	41
13.2.3.1 RNF03 Requerimientos Legales	41
13.2.4 RNF04 Rendimiento	41
13.2.4.1 RNF04 Rendimiento	42
13.2.4.1.1 RNF04.01 Frecuencia de respuesta a Solicitudes de Compras	
13.2.4.1.2 RNF04.02 Tiempo de Busqueda y Recuperacion de Entidades	42
13.2.4.1.3 RNF04.03 Tiempo de emision de listados e informes	42
13.2.5 RNF05 Escalabilidad	42
13.2.5.1 RNF05 Escalibilidad	
13.2.5.1.1 RF05.01 Numero de usuarios	42
13.2.6 RNF06 Disponibilidad del sistema	
13.2.6.1 RF06.01 Disponibilidad	
13.2.6.2 RF06.02 Mantenimiento de Base de Datos	43
13.2.7 RNF07 Seguridad	43
13.2.7.1 RNF07 Seguridad	43
13.2.7.1.1 RNF07.01 Autenticacion	43
13.2.7.1.2 RNF07.02 Encriptacion	
13.2.7.1.3 RNF07.03 Auditoria	
13.2.7.1.4 RNF07.04 Copias de Seguridad y Recuperacion	
13.2.8 RNF08 Tratamiento ante fallos	44
13.2.8.1 RNF08 Tratamiento ante fallos	44
13.2.8.1.1 RNF08.01 Reenvio ante fallos de mail	44
13.2.8.1.1 RNF08.01 Reenvio ante fallos de mail	
13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema	44 44
13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema	44 44 44
13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema	44 44 44
13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema	44 44 44
13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema 13.2.9 RNF09 Requerimientos tecnologicos 13.2.9.1 RNF09 Requerimientos tecnologicos 13.2.9.1.1 RNF09.01 Formato de documentacion	44 44 44 44
13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema 13.2.9 RNF09 Requerimientos tecnologicos 13.2.9.1 RNF09 Requerimientos tecnologicos 13.2.9.1.1 RNF09.01 Formato de documentacion 14 Modelo de Casos de Uso	44 44 44 45

14.2.1 Diagrama CU00 Logging	
14.2.2 CU00 Logging	47
14.2.2.1 CU00.01 Login de usuario	48
14.2.2.2 CU00.02 Recuperar Contraseña	50
14.2.2.3 CU00.03 Reestablecer Contraseña	51
14.2.2.4 CU00.04 Logout de usuario	52
14.2.2.5 CU00.05 Cambiar contraseña	53
14.3 CU01 Gestión de Usuarios	53
14.3.1 Diagrama CU01 Gestión de Usuarios	53
14.3.2 CU01 Gestion de Usuarios	55
14.3.2.1 CU01.01 Administracion de Sectores	56
14.3.2.1.1 CU01.01 Alta de sector	57
14.3.2.1.2 CU01.02 Baja de sector	58
14.3.2.1.3 CU01.03 Modificacion de sector	59
14.3.2.1.4 CU01.04 Consulta de sector	60
14.3.2.2 CU01.02 Administracion de Personas	61
14.3.2.2.1 Buscar Persona	
14.3.2.2.2 CU01.02.01 Alta de Persona	64
14.3.2.2.3 CU01.02.02 Baja de Persona	66
14.3.2.2.4 CU01.02.03 Modificacion de Persona	
14.3.2.2.5 CU01.02.04 Consulta de Persona	
14.3.2.3 CU01.03 Administracion de usuarios	
14.3.2.3.1 CU01.03.01 Alta de usuario	
14.3.2.3.2 CU01.03.02 Eliminar usuario	
14.3.2.3.3 CU01.03.03 Modificacion de usuario	
14.3.2.3.4 CU01.03.04 Buscar usuario	
14.3.2.3.5 CU01.03.05 Quitar rol a usuario	
14.3.2.3.6 CU01.03.06 Añadir rol a usuario	
14.3.2.4 CU01.04 Administrar Permisos	
14.3.2.4.1 CU01.04.01 Alta de Permiso	
14.3.2.4.2 CU01.04.02 Baja de Permiso	
14.3.2.4.3 CU01.04.03 Modificación de Permiso	
14.3.2.4.4 CU01.04.04 Consultar Permiso	
14.3.2.5 CU01.05 Administracion de Roles	
14.3.2.5.1 CU01.05.01 Alta de rol	
14.3.2.5.2 CU01.05.02 Baja de rol	
14.3.2.5.3 CU01.05.03 Modificacion de rol	
14.3.2.5.4 CU01.05.04 Consulta de roles	
14.3.2.5.5 CU01.05.05 Buscar Rol	
14.4 CU02 Administración de Proveedores	
14.4.1 Diagrama CU02 Administración de Proveedores	
14.4.2 CU02 Gestion de Proveedor	
14.4.2.1 CU02.01 Alta de Proveedor	
14.4.2.2 CU02.02 Eliminar Proveedor	
14.4.2.3 CU02.03 Modificacion de Proveedor	
14.4.2.4 CU02.04 Buscar Proveedor	
14.4.2.5 CU02.05 Consultar Proveedores	
14.4.2.5 CU02.05 Consultar Proveedores	
3	
14.5.2 CU03 Gestion de Articulos	. 101

14.5.2.1 CU03.01 Alta de articulo	
14.5.2.2 CU03.02 Eliminar articulo	.104
14.5.2.3 CU03.03 Modificacion de articulo	.105
14.5.2.4 CU03.04 Buscar Articulo	.106
14.5.2.5 CU03.05 Consultar Articulos	.107
14.6 CU04 Gestion de Inventario	.107
14.6.1 Diagrama CU04 Gestión de Inventario	.107
14.6.2 CU04.01 Administracion de Inventario	.109
14.6.2.1 CU04.01.01 Establecer Punto de Pedido	.110
14.6.2.2 CU04.01.02 Ajustar inventario	.112
14.6.2.3 CU04.01.03 Verificar inventario	.114
14.6.3 CU04.02 Administracion pedidos	.115
14.6.3.1 CU04.02.01 Registrar articulos recibidos	.117
14.6.3.2 CU04.02.02 Registrar pedido incompleto	.119
14.6.3.3 CU04.02.03 Modificar pedido incompleto	.121
14.6.3.4 CU04.02.04 Eliminar pedido incompleto	.122
14.6.3.5 CU04.02.05 Buscar pedido incompleto	.123
14.6.4 CU04.03 Administracion reclamos	.124
14.6.4.1 CU04.03.03 Cerrar Reclamo	.125
14.6.4.2 CU04.03.04 Buscar Reclamo	.126
14.6.4.3 CU04.03.01 Generar Reclamo	.127
14.6.4.4 CU04.03.02 Consultar Reclamo	.128
14.7 CU05 Gestión de Compras	.128
14.7.1 Diagrama CU05 Gestión de Compras	.128
14.7.2 CU05.01 Administrar Solicitudes de Compra	.130
14.7.2.1 CU05.01.01 Generar Solicitud de Compra	.132
14.7.2.2 CU05.01.02 Modificar Solicitud de Compra	.134
14.7.2.3 CU05.01.03 Eliminar Solicitud de Compra	.136
14.7.2.4 CU05.01.04 Consultar Solicitud de Compra	.138
14.7.2.5 CU05.01.05 Buscar Solicitud de Compra	.139
14.7.3 CU05.02 Administrar Presupuestos	.140
14.7.3.1 CU05.02.01 Solicitar Presupuesto	.142
14.7.3.2 CU05.02.02 Registrar Presupuesto	.144
14.7.3.3 CU05.02.03 Modificar Presupuesto	.146
14.7.3.4 CU05.02.04 Seleccionar Presupuesto	.148
14.7.3.5 CU05.02.05 Consulta de Presupuesto Registrado	.150
14.7.3.6 CU05.02.06 Consulta de Presupuesto Solicitado	.151
14.7.3.7 CU05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado	.152
14.7.3.8 CU05.02.08 Buscar Presupuesto Solicitado	.153
14.7.4 CU05.03 Administrar Orden de Compra	.154
14.7.4.1 CU05.03.01 Generar Orden de Compra	.156
14.7.4.2 CU05.03.02 Modificar Orden de Compra	.159
14.7.4.3 CU05.03.03 Rechazar Orden de Compra	.161
14.7.4.4 CU05.03.04 Aprobar Orden de Compra	.163
14.7.4.5 CU05.03.05 Consultar Ordenes de Compra	.165
14.7.4.6 CU05.03.06 Buscar Orden de Compra	
14.8 CU06 Listados e Informes	.167
14.8.1 Diagrama CU06 Listados e Informes	.167
14.8.2 CU06.01 Listados	.168
14.8.2.1 CU06.01.01 Emitir listado de articulos	.170

171
172
174
175
176
177
178
179
180
181
182
184
185
186
187
188
189
189
189
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
202
202
203
203
204
204
205
206
206
206
207
208
209
209
210
210
211
211
212

17	Diagrama Entidad Relación: Usuarios214			
18	Dia	agrama Entidad Relación: Configuración del Sistema	215	
19	Мо	odelo Lógico de Datos	216	
19.1	.1	Modelo de Lógico de Gestion de Compras	216	
19.1	.2	Modelo de Lógico de Gestion de Usuarios	216	
19.1	.3	Modelo de Lógico de Gestion de Configuracion	217	
20	14.	. Trazabilidad CU con Modelo de Datos	218	
20.1	.1	TR01 Gestion de Usuarios	218	
20.1	.2	TR02 Administracion de Proveedores	219	
20.1	.3	TR03 Administracion de Articulos	220	
20.1	.4	TR04 Gestion Inventario	220	
20.1	.5	TR05 Gestión de Compras	221	
20.1		TR06 Listados e Informes		
20.1	.7	TR07 Gestion de Parametros del Sistema	223	
21	Dia	agrama de Entidad Relación: Compras	224	
22	Dia	agrama Entidad Relación: Usuarios	226	
23	Dia	agrama Entidad Relación: Configuración del Sistema	227	
24	Мо	odelo Lógico de Datos	228	
24.1	.1	Modelo de Lógico de UI01 Gsetión de Usuarios	228	
24.1	.2	Modelo de Lógico de UI02 Alta de Persona	228	
24.1	.3	Modelo de Lógico de UI02 Administracion de Proveedores		
24.1	.4	Modelo de Lógico de UI05 Gestion de Compras	230	
24.1	-	Modelo de Lógico de UI04.01 Establecer Punto de Pedido		
24.1		Modelo de Lógico de UI04.02 Establecer Punto de Pedido		
24.1	.7	Modelo de Lógico de UI05 Gestion de Compras	232	

1 Historial de Cambios

Version	Autor	Fecha	Descripcion
1	Grupo 3	26/09/2020	Propuesta del negocio - EGR inicial Requerimientos Funcionales
2	Grupo 3	10/10/2020	Casos de Uso - Trazabilidada RF-CU
3	Grupo 3	26/10/2020	Requerimientos no Funcionales - Plan de Proyecto - Gantt
4	Grupo 3	11/11/2020	Modelo de Datos - Modelo de Interfaces de Usuarios
5	Grupo 3	12/11/2020	Trazabilidad MC CU

2 Introducción

2.1 Objetivos

El siguiente documento tiene como objetivo describir las propuestas de proyectos, para llevar a cabo el desarrollo de un sistema informático, como trabajo de campo en la asignatura Seminario de Integración Profesional. En cada propuesta, se detalla la empresa/organismo donde se llevará a cabo para cumplir con las Prácticas Profesionales Supervisadas.

2.2 Documentos Relacionados

Ubicación del Documento	Descripción	Autor
SIGCom.eap	Proyecto de Enterprise Architect	Grupo 3
.diseño/UML-Actividades-Final.png	Diseño UML de actividades de Negocio	Grupo 3
.diseño/secuencia-negocio-final.png	Diagrama de secuencia de Negocio	Grupo 3
diseño/SIGCom-DER-Compras.pdf	DER Gestion de Compras	Grupo 3
diseño/Estados/estadosOrdendeCompra.pdf	Diagrama de Estados Orden de Compra	Grupo 3
diseño/Estados/estadospresupuestodecompra.pdf	Diagrama de Estados de Presupuestos	Grupo 3
diseño/Estados/estadossolicituddecompra.pdf	Diagrama de Estados de Solicitud de Compra	Grupo 3
diseño/Estadps/estados-compra-vFinal.pdf	Diagrama de Estados de Compra version	Grupo 3
diseño/ReportedeFuncionalidadesPrincipales.pdf	Reporte de Funcionalidades principales	Grupo 3
planificacion/ReportedePlandeEstimacióndel Proyecto SIGCom.pdf	Reporte de Plan de Estimación del Proyecto	Grupo 3

UT01 Intro

2.3 Destinatarios

El presente documento está destinado a las siguientes personas:

Nombre del Lector	Sector o Rol
Viviana P. Chapetto	Profesora
David M. Petrocelli	Profesor

2.4 Participantes

Las siguientes personas están vinculadas a las actividades de elaboración de la EGR:

Nombre del Participante	Sector o Rol		
Maximiliano Robledo	Relevamiento, Revisión Documentación, Análisis, Diseño, Desarrollo y Testing		
Facundo Williams	Revisión, Documentación, Análisis, Diseño, Desarrollo y Testing		
Angel Gallozo	Revisión, Documentacion, Análisis, Diseño, Desarrollo y Testing		

3 CV resumido de cada integrante



Datos personales:

Nombre y Apellido: Maximiliano Robledo Fecha de nacimiento: 22/05/1988

Ciudad: Suipacha

Dirección: 1º de mayo 248 Teléfono: 2324-15474109 Estado civil: casado, 1 hijo. Email: maxirobledo@gmail.com

DNI: 33558688

Presentación personal:

Soy estudiante de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información con experiencia en el ámbito laboral de las IT, coordinación de equipos de trabajo, identificación y análisis de requerimientos de creatividad para la resolución de problemas. Me caracterizo por tener valores de responsabilidad, seriedad, compromiso y liderazgo, adaptación a los cambios, versátil y de fácil integración a equipos de trabajo.

Estudios académicos:

-Bachiller Modalidad Economía y Gestión de las Organizaciones

Escuela de Educación Media Nº 1 – Suipacha - Año 2005

-Licenciatura en Sistemas de Información - UNLu Universidad Nacional de Lujan - 2007 - Actualidad

Materias aprobadas: 27/42

Experiencia profesional:

- 2020 Encargado de Normas de Gestión de Calidad ISO 9001 Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Suipacha
- 2020 Instalación de Sistemas de Gestión Comercial/Empresarial Capacitación de usuarios – Mantenimiento de Base de Datos – Soporte y seguimiento.
- 2011 -2020 Servicio Técnico PC Reparación y mantenimiento de hardware Instalación y Configuración de SO y apps – Soporte
- 2011 2019 Empleado administrativo Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Suipacha
- o 2010 2011 Servicio Técnico de Internet Instalaciones y configuraciones domiciliarias, mantenimiento de la Red y hardware COESA Suipacha



Datos personales:

Nombre y Apellido: Facundo Matias Williams

Dirección: Salta 135 Parque Almirante Irizar. Pilar C.P(1629)

Estado Civil: Soltero

Fecha de nacimiento: 02/09/1997

Edad: 23 años

Nacionalidad: Argentino

DNI: 40640242

Teléfono: 1160209496

Email: Facundowilliams10@gmail.com

Presentación personal:

Me gusta trabajar en equipo, y me siento cómodo en un ambiente de confianza y respeto. Sé escuchar las diferentes ideas, opiniones e inspirar seguridad al momento explorarlas. Tengo pasión por la tecnología e imaginación para crear soluciones nuevas y originales. La curiosidad es el motor de mi aprendizaje. Siempre doy lo mejor que tengo y pongo mi mejor actitud frente a cualquier desafío. Puedo ser flexible y adaptarme a diferentes equipos. Poseo pensamiento crítico, me gusta enseñar y compartir mis conocimientos, soy responsable y sincero. Siempre estoy dispuesto a adquirir nuevos conocimientos y mejorar de manera continua. Me apasiona realizar mis tareas con la mejor calidad posible, y luego mejorarlas. Mi hobby son los Videojuegos. Me gusta hacer ejercicio(*Running*) y llevar una vida sana. Me gusta ser pro-activo.

Estudios académicos:

- -2017-Actualmente cursando materias del tercer y cuarto año: de la carrera Licenciatura en Sistemas de Información, Universidad Nacional de Luján
- -2010-2016: Técnico electrónico. Técnica N°1 Pilar
- -2014 -2016: Inglés. Oriol College
- -2003-2009: EPB. Instituto Modelo de Pilar -2020 Inglés Intermedio II CIDELE Unlu

Experiencia profesional:

Remodelaciones de casas en Authentic Renovation. Instalación de redes WiFi. Reparación de PCs. Pasantía como técnico electrónico.

Perfil de proyectos Github: https://github.com/facundowilliams



Datos personales:

Apellido y Nombre: Gallozo Janampa, Luis Angel.

DNI: 41314037 Cuil: 20-41314037-5

Fecha de Nacimiento: 16-12-1998.

Nacionalidad: Argentino. Teléfono: 1162461127.

Domicilio: Av. Ambrosetti 2494, Del Viso, Buenos Aires. CP(1669)

Estado Civil: Soltero.

e-mail: luisangelgallozo@gmail.com

Presentación personal:

Demuestro gran interés en temas relacionado a nuevas tecnologías, además demuestro gran adaptabilidad al ambiente de trabajo. Soy responsable, siempre creo mi plan de acción ante cualquier proyecto, analizo el tiempo y elijo el plan más efectivo posible. Me gusta que el equipo de trabajo se guie no solo por la confianza sino por la capacidad de brindar diversas ideas acordes al proyecto.

Estudios académicos:

- Título Secundario: Bachiller y orientación en Cs. Sociales 2011-2016.
- -Estudios Universitarios: Estudiante de 4to año. Carrera: Licenciatura en Sistemas de Información 2017-2020.
- -Curso de Inglés: Principiante CIDELE UnLu 2019.

Experiencia profesional:

- o Limpieza y mantenimiento de espacios verdes y piscinas en barrio cerrado.
- o Atención al cliente en Librería y Cotillón.

4 Propuestas de proyecto

4.1 Propuesta de proyecto N°1

Sistema de Compras para la Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Suipacha

El Sistema SIGCom – Sistema Informático de Gestión de Compras - permitirá la Gestión de Compras de artículos a los proveedores definidos por la Organización desde el momento que se detecta la necesidad de reponer artículos en cualquiera de los sectores.

SubSistemas que abarca:

- Módulo de Administración de Usuarios.
- Módulo de Administración de Proveedores
- Módulo de Administración de Artículos
- Modulo de Gestion de Inventario
- Módulo de Gestión de Compras.
- Módulo de Listados e Informes.
- Módulo de Gestion de Parámetros del Sistema

Alcance del Sistema

Se prevé el uso del sistema mediante computadoras de escritorio con licencias Windows 10 previamente adquiridas. Las computadoras se encuentran en distintas ubicaciones: Sectores con depósitos (Administración, Sepelio, Agua y Turismo), Administración de Compras y Dirección .

El usuario Responsable de Sector puede consultar stock, realizar ajuste de inventario. Cada vez que un responsable de sector utiliza un artículo, este debe registrar la utilización del mismo para que consecuentemente se haga un ajuste.

En algún momento se genera la existencia de faltantes de artículos en stock. No puede ocurrir que un responsable de sector se encuentre en su depósito una cantidad igual a 0 de algún artículo, por ello se define un stock mínimo para cada artículo. Ante cualquier existencia menor a esa cantidad, el sistema debe indicar que es el momento de reponer artículos en stock.

Cuando el usuario Responsable de Sector en el detecta faltantes genera una Solicitud de Compra que estará disponible para que el Administrador de Compras lo apruebe desde su propia terminal. Cuando el Administrador de compras recibe el presupuesto de los proveedores registra el presupuesto en el sistema. Luego selecciona el presupuesto con el que se va a realizar la compra (puede ser parcial en cuanto a los proveedores, pidiendo una cantidad a uno y otra cantidad a otro) y genera la/s orden/es de compra/s con los datos correspondientes (Proveedor, Artículo, Plazo previsto de entrega) y se comunica (vía email) con cada proveedor haciéndole llegar la Orden de Compra. Tal Orden de Compra puede ser aprobada directamente por el responsable del Sector de Compras o bien es aprobada por la Dirección .

Una vez aprobada la Orden de Compra, el responsable de Compras se pone en contacto con el/los proveedores confirmando la compra (contacto vía e-mail y entrega de Orden de Compra).

Cuando el Responsable de Sector recibe los artículos, la registra verificando que coincida con la solicitada en la Orden de Compra. Si el estado en que se encuentran dichos artículos es correcto se acusa la conformidad de la misma en el remito del proveedor, y el Responsable de Sector registra el estado de la los artículos y el sistema actualiza el stock. Si el estado no es correcto el Responsable del Sector envía la Solicitud de Faltantes en stock al Administrador de compras, luego el Administrador realiza la nota de reclamo al proveedor correspondiente, se registra en el sistema y se contacta(vía e-mail) nuevamente con el proveedor para hacerle llegar la nota.

Cuando se reciben los artículos faltantes el Responsable de Sector los registra en el sistema.

La Administración de Compras también puede consultar stock, generar informe de stock y generar solicitudes de compra.

Periódicamente, la dirección realiza evaluación y análisis de la Gestión de Compras e Incumplimientos de Proveedores para la toma de decisiones con lo cual es importante disponer de listados e informes.

Dirección puede acceder desde su computadora para registrar la aprobación de la Orden de Compra y/o establecer los montos autorizados para tal aprobación.

El sistema SIGCom posibilitará el seguimiento del Proceso de Compras a lo largo de toda la Organización, permitiendo un correcto control de la información de articulos y posibilitará el uso de la misma para la evaluación y toma de decisiones.

La propuesta del Sistema SIGCom se justifica por la necesidad de ser implementado en la Cooperativa de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de la Ciudad de Suipacha dado que la empresa cuenta con un Sistema

de Compras que no le es funcional a todo el proceso, presenta errores, no tiene soporte, no es escalable y por lo tanto el mismo pretende ser reemplazado por los directivos de la organización.

18 November, 2020

UT01 Intro

5 Metodología y recursos a utilizar

La metodología con la que se desarrollará el proyecto propuesto es el Proceso Unificado de Rational (RUP) junto con UML ya que las herramientas son adaptables a la organización en cuestión y a la propuesta de sistema.

Los recursos a utilizar para el desarrollo del sistema son:

- Backend:
 - PHP
- Frontend
 - HTML
 - CSS
- Frameworks:
 - Laravel
 - Bootstrap
 - Tailwind
- Servidor Web:
 - · Apache
- Gestor de Bases de Datos
 - MariaDB
- Software de gestion web y BD:
 - Xampp
 - phpMyAdmin
- Almacenamiento de la Documentación
 - Google Drive
- Reuniones de Trabajo
 - · Google Meet
 - Microsoft Teams
- Bibliotecas de Testeo
 - · Selenenium
- Herramientas CASE
 - · Enterprise Architect
- Gestor de versiones
 - · Github
- Herramientas de diseño y modelado
 - Visual Studio Professional
 - Draw.ic

6 Hardware del equipo de desarrollo

Pc de Escritorio SO: Windows 10 Procesador: AMD A8.

Memoria: 8GB

Disco Rígido: SATA 1 TB.

Conexión a Internet: Telviso, 5 Megas.

Lenovo M73 SO: Windows 10 Memoria: 8GB

Disco Rígido: SATA 1 TB.

Lenovo g550 SO: Debian 10 Memoria: 4GB Disco SSD: 120 GB.

Conexión a Internet: TELERED 6 Megas cable modem.

Dell Inspiron 15 3000 Procesador AMD A6 Pantalla Pantalla táctil HD de 15 pulgadas (1366x768) 4 GB RAM DDR4 / SSD: 120Gb DVD, WiFl, Bluetooth 4.0

SO: Windows 10 & Kubuntu Conexión a Internet: 25Mb asimétrica (fibra óptica)

7 Propósito del producto

7.1 Problemas del Usuario

Actualmente la empresa cuenta con un Sistema de Compras que le permite gestionar las compras de insumos a proveedores. Tal sistema presenta múltiples errores con los que se encuentran frecuentemente los usuarios del mismo. El sistema no aplica una adecuada validación de los datos que se permiten ingresar y los datos que no se permiten ingresar, de tal modo que cuando un usuario ingresa un dato no válido, el sistema genera un error propio del compilador y aborta el proceso de ejecución. Otra falencia que presenta el sistema es que no gestiona de manera adecuada los perfiles de usuarios, con lo cual un usuario del Sector Agua puede ver Artículos y Proveedores que corresponden a otro sector e incluso modificarlos. Esto último, conlleva a la generación de múltiples errores dado que en ocasiones un responsable de sector involuntariamente modifica artículos pertenecientes a otros sectores. Otra falencia que presenta el sistema es que no gestiona adecuadamente el ajuste de inventario, en cuanto a que no ofrece la posibilidad de actualizar de forma automática el stock al registrar la mercadería recibida y esto genera que el usuario tenga que actualizar el stock articulo por articulo lo cual le demanda más tiempo realizar esta tarea, tampoco permite disponer de manera automática de un aviso o informe que recuerde al responsable de sector que posee insumos en estado de stock mínimo y que es momento de reposición. El sistema es gestionado por un desarrollador externo a la empresa al cual se le solicitó la necesidad de upgrade. Las mismas, no pudieron ser satisfechas dado que el sistema no es escalable y no tuvo un ciclo de vida adecuado. Todos estos errores y falencias no solucionados por su desarrollador han llevado a la empresa a tomar la decisión de reemplazar dicho sistema.

7.2 Objetivos del Proyecto

El objetivo del proyecto pretende disponer de un producto de software funcional a todos los sectores de la empresa solventando las fallas anteriormente mencionadas. Acorde esto último, el sistema gestionará los perfiles de usuario de manera adecuada ofreciendo accesibilidad a la información correspondiente y garantizando seguridad de los datos almacenados en la base de datos.

8 Usuarios del producto

De acuerdo al relevamiento de la información realizado en la empresa, se identificaron claramente los siguientes usuarios, los cuales serán pre-cargados en el sistema con sus permisos pertinentes:

- 1. Responsable de sector.
- 2. Administrador de compras
- 3. Dirección.

9 Supuestos y Restricciones

La empresa posee PCs con licencia Windows 10, por lo que no será necesario la compra de nuevo hardware ni adquisicion de licencias para esos equipos.

Las herramientas de desarrollo utilizadas son gratuitas, por lo que no será necesario la compra de ninguna licencia de software.

10 Características del Negocio

10.1 Contexto del Negocio

La Cooperativa de Agua Potable cuenta con una estructura edilicia distribuida de la siguiente manera:

- Un (1) Edificio Central
- Dos (2) Plantas operativas potabilizadoras de agua distribuidas en la ciudad de Suipacha a un radio de 2 km del Edificio Central.
- Tres (3) salas velatorias ubicadas en la estructura edilicia del Edificio Central

La empresa cuenta con los siguientes sectores

- Sector Agua → Se encarga de proveer el servicio de Agua Potable
- Sector Sepelio → Se encarga de los velorios.
- Sector Turismo → Vende paquetes turísticos nacionales e internacionales a los asociados de los servicios de Agua y/o Sepelios terciarizando el servicio pero siempre siendo la imagen directa frente al asociado.
- Sector Administración → Se encarga de la facturación de servicios (servicio de agua y servicio de sepelio), el cobro de los servicios a los asociados servicio de agua y/o sepelio, atención a solicitudes/reclamos de los asociados al servicios de

agua y/o sepelio, recepción de facturas de proveedores, cuentas corrientes de clientes, cuentas corrientes de proveedores.

- Tesorería \rightarrow se encarga de realizar los pagos a proveedores (No es foco de análisis el proceso de GESTION DE PAGOS)
- Sector Dirección → Se encarga de dirigir la Cooperativa estableciendo políticas de dirección, cumpliendo con normativas vigentes.

Las normativas vigentes se refieren a:

- · Normas establecidas por Organismos de Control de Agua Potable a nivel Nacional y Provincial.
- Cuadros tarifarios que rigen como marco regulatorio aplicados a la facturación de servicios públicos tanto para agua potable y/o sepelio
- Reglamentaciones internas de la empresa que encuadran las condiciones generales del Servicio de Sepelio.

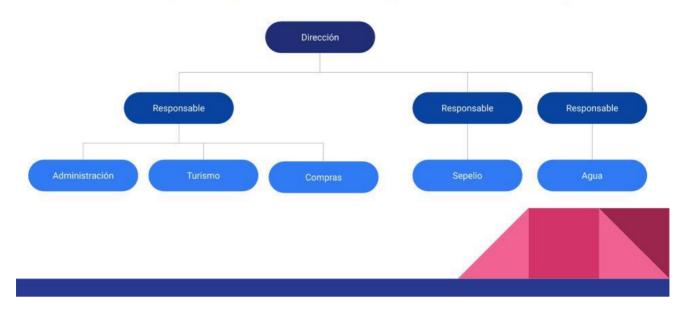
Ninguna de todas estas Normas son de interes para el sistema de GESTION DE COMPRAS.

En cuanto a las dirección, se mencionaran en este documento sólo los criterios que son aplicables al proceso de GESTION DE COMPRAS.

Cada sector de la empresa tiene una persona (hombre/mujer) asociado como único responsable (comúnmente llamado también encargado o jefe que dirige a un subgrupo de personas) para asegurar el correcto funcionamiento del sector y consecuentemente garantizar el servicio que le compete.

- Presidente → es responsable de la dirección
- Responsable de Sector de Agua \rightarrow es responsable del Sector de Agua
- Responsable de Sector de Sepelio → es responsable del Sector Sepelio
- Responsable de Sector de Administración *
- Responsable de Sector Turismo *
- Responsable de Sector Compras *
- *Para el caso de los sectores Administración/Turismo/Compras el responsable es la misma persona.

Estructura jerárquica de la Organización Suipacha



Reglas de Negocio



10.2 Segmentación del Negocio

La **Cooperativa de Agua Potable y OSP** ofrece los siguientes servicios públicos a los asociados a la comunidad de Suipacha:

1. Servicio de Agua Potable: Agua extraida de diferentes pozos ubicados en la ciudad, posteriormente esa agua es tratada en base a exigencias y normas vigentes y "llevada" a través de caños de agua desde las plantas potabilizadoras hasta el domicilio de cada familia para su consumo.



2. Servicio de Sepelio: Se disponen de tres salas velatorios donde se realizan los velorios a aquellos fallecidos que estaban asociados al servicio.



3. Servicio de Turismo. La Cooperativa también ofrece un servicio de turismo para los asociados ofrenciendoles paquetes turisticos a través de sus diferentes proveedores, con muchos años de trayectoria siendo siempre la cara visible ante el asociado ofreciendo seguridad y respaldo ante cualquier inconveniente.

11 Alcance del Proyecto

Se realizo relevamiento de la informacion utilizando diferentes metodologías. Inicialmente se entrevistro a la persona responsable de la Gestion de Compras continuando con los encargados de cada area y finalizando las entrevistas con el Directivo de la Cooperativa de Agua Potable. Simultaneamente se realizo un trabajo de observacion del funcionamiento y desarrollo de las actividades que se llevan a cabo para la realizacion de las compras en la empresa. Adicionalmente, se interactuo con el sistema actual de compras que implementa la empresa.

12 Alcance del Producto

12.1 El sistema abarca

El sistema SIGCom será utilizado en cada sector de la empresa a través de computadores de escritorio, tal que cada sector hará uso del subsistema que le compete:.

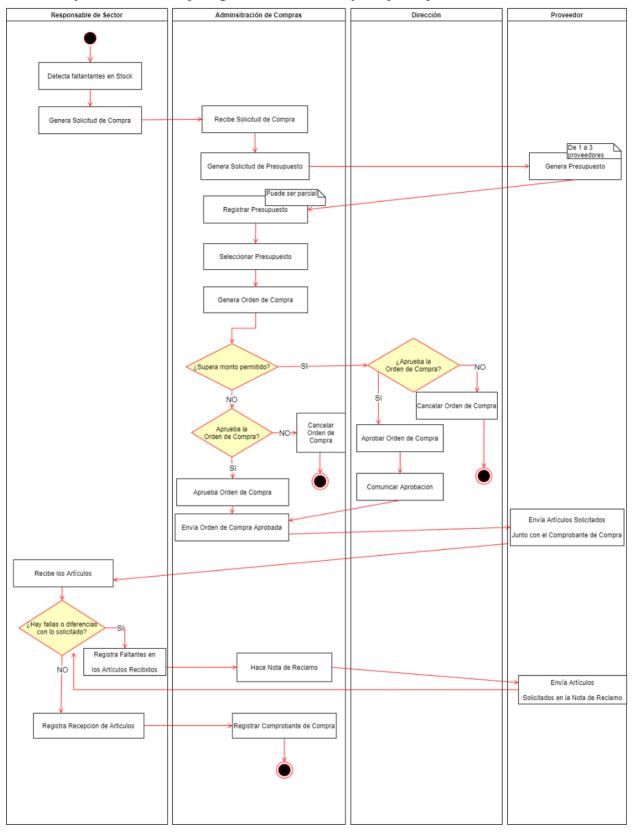
Será necesario tener acceso al sistema desde los sectores Planta Operativa, Sepelio, Administración y Dirección.

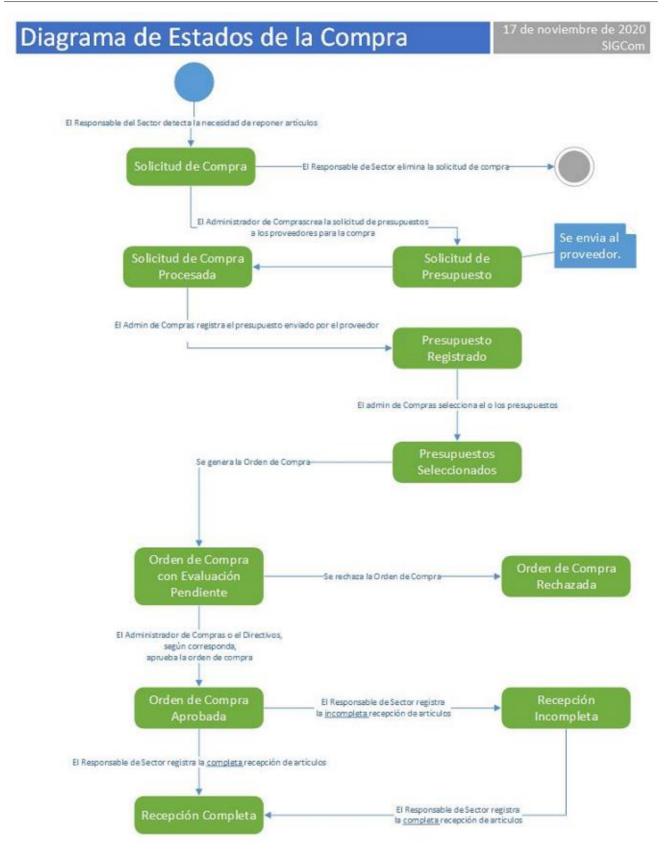
El Sistema SIGCom cubrirá la Gestión de Compras, dicho flujo consiste en:

- Altas, bajas y Modificaciones de la Solicitud de la Compra.
- · Los cambios de estado de la Solicitud de Compra.
- Altas, bajas y Modificaciones de la Solicitud de Presupuesto.
- Los cambios de estado de la Solicitud de Presupuesto.
- Altas, bajas y Modificaciones de la Orden de Compra.
- Los cambios de estado de la Orden de Compra.
- Altas, bajas y Modificaciones de Articulos.
- Ingresos y egresos de Articulos.
- · La recepcion correcta o incorrecta de Articulos.
- · Configuracion de Correo para Notificaciones.
- Modulo de Gestion de Usuarios con roles y permisos(Con los perfiles actuales de la empresa precargados).

UT01 Intro

Proceso para la Gestión y Seguimiento de Compras y el Ajuste de Stock de Artículos





Página 1

12.2 El sistema no abarca

El Sistema no abarca el registro de los comprobantes de compra, la actividad del sistema finaliza cuando se registra la recepcion de los articulos articulos solicitados en la compra.

El sistema no abarca funciones de gestion de inventario que no sean requeridas para el correcto funcionamiento de la seccion anterior(10.1 El sistema abarca).

No son foco de análisis los procesos de Facturación/Cobranzas/Cuentas Corrientes. Todos estos procesos están fuera del alcance de un sistema de GESTION DE COMPRAS

13 Modelo de Requerimientos

13.1 Requerimientos funcionales

13.1.1 RF00 Logging



13.1.1.1 RF00 Logging

El sistema debe permitir al usuario loguearse y desloguearse.

13.1.1.1.1 RF00.01 Login de Usuario

El sistema debe loguear a los usuarios para que estos puedan acceder a la funciones del sistema.

13.1.1.1.2 RF00.02 Recuperar Contraseña

El usuario debe poder solicitar recuperar su contraseña en caso de olvidarla.

13.1.1.1.3 RF00.03 Reestablecer Contraseña

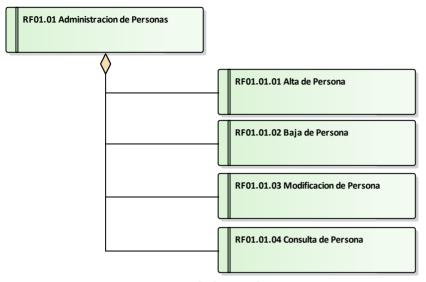
El usuario debe poder reestablecer la contraseña una vez solicitada su recuperación.

13.1.1.1.4 RF00.04 Logout de usuario

El usuario debe poder des-loguearse del sistema.

13.1.2 RF01 Gestión de Usuarios

13.1.2.1 RF01.01 Administración de Personas



13.1.2.1.1 RF01.01 Administracion de Personas

El sistema debe permitir gestionar las personas de la empresa que son responsables de los diferentes sectores. Para ello el sistema debe posbilitar:

- 1. Crear una persona.
- 2. Eliminar una persona (eliminación lógica).
- 3. Modificar una persona.
- 4. Consultar una persona.

Toda persona creada en el Sistema tiene asociada al menos un sector del cual es responsable. Una persona puede ser responsable de uno o mas sectores

Datos:

- Legajo [Obligatorio]
- Nombre [Obligatorio]
- Apellido [Obligatorio]
- Sectores (1-n) [Obligatorio]

El legajo es un valor númerico único por persona empleado de la empresa.

13.1.2.1.1.1 RF01.01.01 Alta de Persona

El usuario debe poder dar de alta personas.

13.1.2.1.1.2 RF01.01.02 Baja de Persona

El usuario debe poder dar de baja personas.

13.1.2.1.1.3 RF01.01.03 Modificacion de Persona

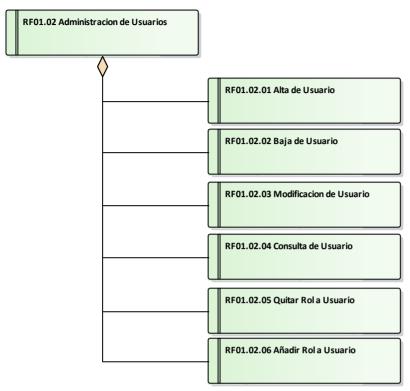
El usuario debe poder modificar los datos de las personas registradas en el sistema.

13.1.2.1.1.4 RF01.01.04 Consulta de Persona

El usuario debe poder consultar los datos de una persona.

UT01 Intro

13.1.2.2 RF01.02 Administración de Usuarios



13.1.2.2.1 RF01.02 Administracion de Usuarios

El sistema debe permitir gestionar los diferentes usuarios que interactuan con el. Para ello , el sistema debe posibilitar:

- 1. Crear un usuario.
- 2. Elminar un usuario (eliminación lógica)
- 3. Modificar un usuario.
- 4. Consultar un usuarios.

Datos:

- userID [Obligatorio]
- password [Obligatorio]
- propietario [Obligatorio]

Un usuario debe tener asignado una y solo una persona propietario.

13.1.2.2.1.1 RF01.02.01 Alta de Usuario

El sistema debe poder dar de alta usuarios.

13.1.2.2.1.2 RF01.02.02 Baja de Usuario

El sistema debe poder dar de bajausuarios.

13.1.2.2.1.3 RF01.02.03 Modificacion de Usuario

El sistema debe poder modificar los datos de los usuarios.

13.1.2.2.1.4 RF01.02.04 Consulta de Usuario

El sistema debe permitir consultar los datos de un usuario.

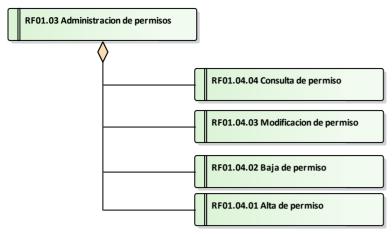
13.1.2.2.1.5 RF01.02.05 Quitar Rol a Usuario

El sistema debe permitir quitar Roles a los usuarios.

13.1.2.2.1.6 RF01.02.06 Añadir Rol a Usuario

El sistema debe permitir añadir Roles a los usuarios.

13.1.2.3 RF01.03 Administración de Permisos



13.1.2.3.1 RF01.03 Administracion de permisos

El sistema debe permitir administrar los permisos de los usuarios.

13.1.2.3.1.1 RF01.04.01 Alta de permiso

El sistema debe permitir dar de alta permisos.

13.1.2.3.1.2 RF01.04.02 Baja de permiso

El sistema debe permitir dar de baja permisos.

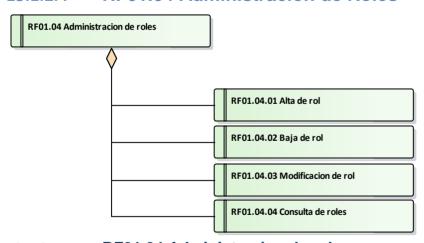
13.1.2.3.1.3 RF01.04.03 Modificacion de permiso

El sistema debe permitir modificar los permisos.

13.1.2.3.1.4 RF01.04.04 Consulta de permiso

El sistem debe permitir consultar los permisos registrados.

13.1.2.4 RF01.04 Administración de Roles



13.1.2.4.1 RF01.04 Administracion de roles

El sistema debe permitir administrar los roles que tendrans los diferentes tipos de usuarios con sus correspondientes permisos.

Las funcionalidades que debe soportar el sistema son:

- 1. Crear rol
- 2. Eliminar rol (eliminación logica)
- 3. Modificar rol
- 4. Consultar rol
- Asignar permisos a rol
- Eliminar permisos de rol

Todo usuario debe tener definido al menos un rol. Un usuario puede terner asignado multiples roles.

Los Roles Pre-cargados en el sistema son:

- Responsable de Sector
- Administrador de Compras
- Directivo

13.1.2.4.1.1 RF01.04.01 Alta de rol

El usuario debe poder dar de alta Roles.

13.1.2.4.1.2 RF01.04.02 Baja de rol

El usuario debe poder dar de baja Roles.

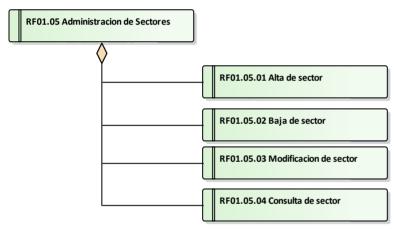
13.1.2.4.1.3 RF01.04.03 Modificacion de rol

El usuario debe poder modificar Roles.

13.1.2.4.1.4 RF01.04.04 Consulta de roles

El usuario debe poder consultar Roles registrados en el sistema.

13.1.2.5 RF01.05 Administración de Sectores



13.1.2.5.1 RF01.05 Administracion de Sectores

El sistema debe permitir administrar los diferentes sectores o areas de la empresa a los cuales se le asigna una persona responsable.

13.1.2.5.1.1 RF01.05.01 Alta de sector

El usuario debe poder dar de alta sectores.

13.1.2.5.1.2 RF01.05.02 Baja de sector

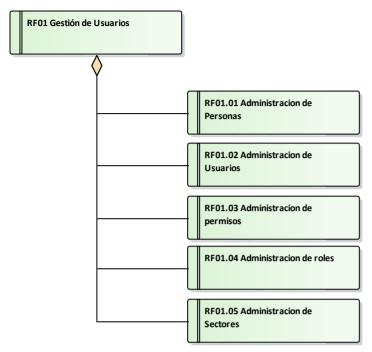
El usuario debe poder dar de baja sectores.

13.1.2.5.1.3 RF01.05.03 Modificacion de sector

El usuario debe poder modificar sectores.

13.1.2.5.1.4 RF01.05.04 Consulta de sector

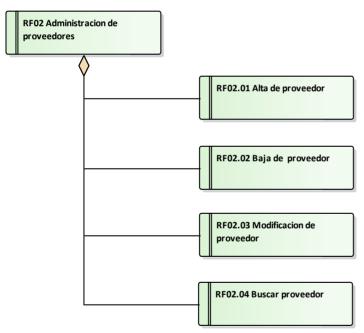
El usuario debe poder consultar sectores.



13.1.2.6 RF01 Gestión de Usuarios

El sistema debe gestionar usuarios.

13.1.3 RF02 Administracion de Proveedores



13.1.3.1 RF02 Administracion de proveedores

El sistema debe permite registrar los proveedores de la empresa.

13.1.3.1.1 RF02.01 Alta de proveedor

El sistema debe permitir registrar un proveedor.

13.1.3.1.2 RF02.02 Baja de proveedor

El sistema debe permitir dar la baja de un proveedor existente, siempre que no haya movimiento asociados a el.

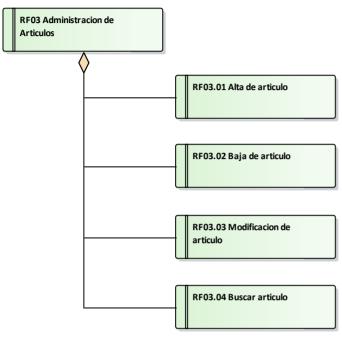
13.1.3.1.3 RF02.03 Modificacion de proveedor

El Sistema debe permitir la modificacion de un proveedpr existente.

13.1.3.1.4 RF02.04 Buscar proveedor

El sistema debe permitir buscar un proveedor.

13.1.4 RF03 Administracion de Articulos



13.1.4.1 RF03 Administracion de Articulos

El sistema debe permitir la Gestion de Articulos para cada sector de la empresa.

13.1.4.1.1 RF03.01 Alta de articulo

El sistema debe permitir registrar articulos nuevos.

13.1.4.1.2 RF03.02 Baja de articulo

El sistema debe permitir eliminar articulos existentes siempre que no tengan asociaciones pendientes.

13.1.4.1.3 RF03.03 Modificacion de articulo

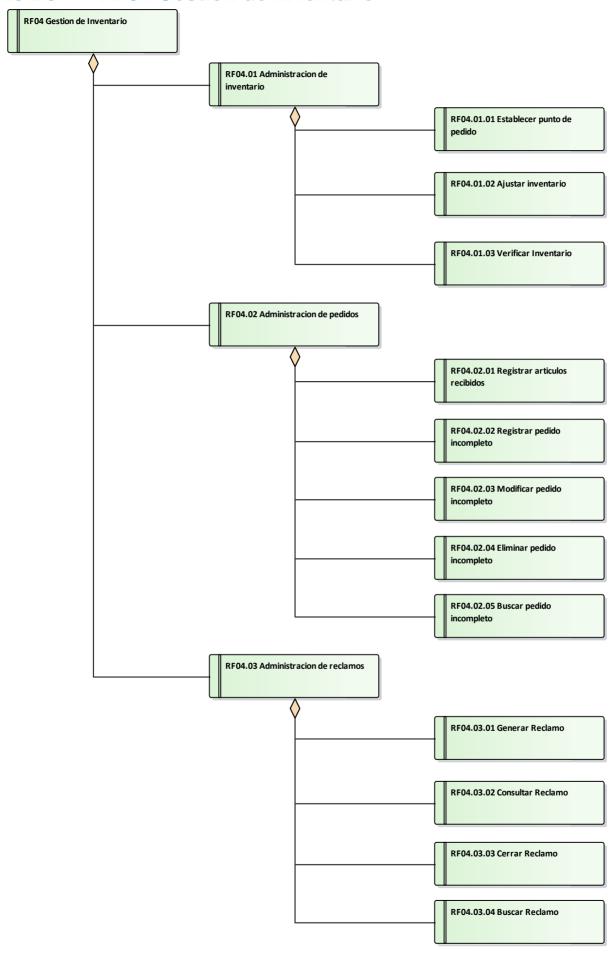
El sistema debe permitir modificar articulos existentes siempre que no tengan asociaciones a solicitudes con estado=PENDIENTE.

13.1.4.1.4 RF03.04 Buscar articulo

El sistema debe permitir buscar un articulo.

UT01 Intro

13.1.5 RF04 Gestion de Inventario



13.1.5.1 RF04 Gestion de Inventario

El sistema debe permitir administrar el inventario de articulos existentes en cada deposito, asi como tambien debe permitir administrar los pedidos recibidos de articulos y administrar los reclamos correspondientes a los proveedores.

13.1.5.1.1 RF04.01 Administracion de inventario

El sistema debe permitir administrar el inventario de los articulos existentes.

13.1.5.1.1.1 RF04.01.01 Establecer punto de pedido

El sistema debe permitir establecer el punto de pedido de un articulo determinado.

El punto de pedido de un articulo representa la existencia minima de ese articulo en stock, e indica que si este valor es alcanzado, es el momento de realizar una solicitud de compra.

13.1.5.1.1.2 RF04.01.02 Ajustar inventario

El sistema debe permitir registrar los egresos de articulos y reflejar el ajuste correspondiente para disponer de un inventario actualizado.

13.1.5.1.1.3 RF04.01.03 Verificar Inventario

El sistema debe permitir verificar el inventario de los articulos existentes en deposito, de manera tal de conocer si hay articulos que han alcanzado el punto de pedido, y consecuentemente visualizar dicha información.

El sistema debe mostrar el valor excedente de articulos en relacion al Punto de Pedido.

13.1.5.1.2 RF04.02 Administracion de pedidos

El sistema debe permitir administrar los pedidos de articulos recibidos de los proveedores en los diferentes depositos.

Para ello, el sistema debe permitir registrar los articulos recibidos y actualizar el stock, registrar los pedidos recibidos icompletos, modificarlos o cancelarlos.

13.1.5.1.2.1 RF04.02.01 Registrar articulos recibidos

El sistema debe permitir registrar los articulos recibidos en deposito y actualizar el stock del articulo.

13.1.5.1.2.2 RF04.02.02 Registrar pedido incompleto

El sistema debe permitir registrar los articulos faltantes en la recepcion de un pedido e informar por mail al administrador de compras el registro de un pedido incompleto.

13.1.5.1.2.3 RF04.02.03 Modificar pedido incompleto

El sistema debe permitir modificar un pedido incompleto que se haya registrado erroneamente e informar la modificación de un pedido incompleto.

13.1.5.1.2.4 RF04.02.04 Eliminar pedido incompleto

El sistema debe permitir eliminar de forma fisica un pedido incompleto registrado erroneamente.

13.1.5.1.2.5 **RF04.02.05** Buscar pedido incompleto

El sistema debe permitir buscar un pedido incompleto registrado.

13.1.5.1.3 RF04.03 Administracion de reclamos

El sistema debe permitir realizar reclamos a los proveedores en base a los pedidos incompletos registrados,.

13.1.5.1.3.1 RF04.03.03 Cerrar Reclamo

El usuario debe poder cerrar un reclamo abierto.

13.1.5.1.3.2 RF04.03.04 Buscar Reclamo

El usuario debe poder buscar reclamos.

13.1.5.1.3.3 RF04.03.01 Generar Reclamo

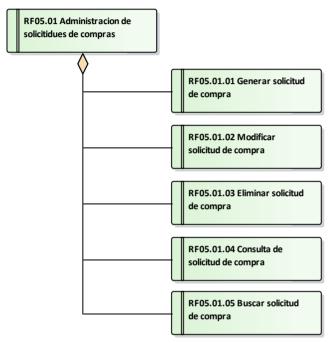
El sistema debe permitir generar un reclamo a un proveedor en respuesta a un pedido incompleto registrado por falta o fallas de articulos e informar el reclamo al proveedor.

13.1.5.1.3.4 RF04.03.02 Consultar Reclamo

El sistema debe permitir mostrar los reclamos registrados a proveedores.

13.1.6 RF05 Gestion de Compras

13.1.6.1 RF05.01 Solicitudes de Compra



13.1.6.1.1 RF05.01 Administracion de solicitidues de compras

El sistema debe permitir administrar solicitudes de compra.

13.1.6.1.1.1 **RF05.01.01 Generar solicitud de compra**

El sistema debe permitir generar una solicitud de compra.

13.1.6.1.1.2 RF05.01.02 Modificar solicitud de compra

El sistema debe permitir modificar solitudes de compra que este en Estado=Pendiente.

13.1.6.1.1.3 RF05.01.03 Eliminar solicitud de compra

El sistema debe permitir eliminar fisicamente una solicitud de compra siempre que el Estado=Pendiente.

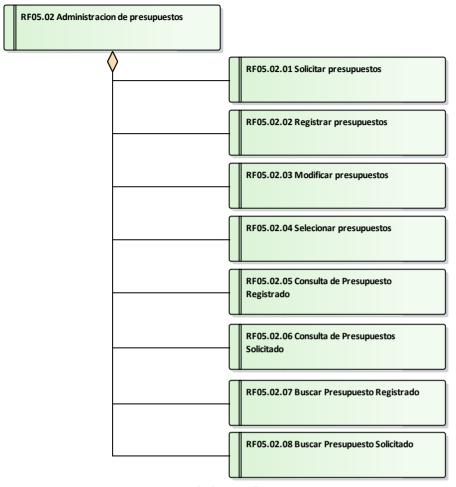
13.1.6.1.1.4 RF05.01.04 Consulta de solicitud de compra

El sistema debe permitir mostrar los datos de la solicitud de compra, su estado correspondiente y en caso de ser necesario, el sistema debe mostrar su solicitud de presupuesto y/o su orden de compra asociada.

13.1.6.1.1.5 RF05.01.05 Buscar solicitud de compra

El sistema debe permitir buscar y recuperar una solicitud de compra.

13.1.6.2 RF05.02 Administración de Presupuestos



13.1.6.2.1 RF05.02 Administracion de presupuestos

El sistema debe permitir administrar los presupuestos a los proveedores en respuesta a solicitudes de compra generados.

13.1.6.2.1.1 **RF05.02.01 Solicitar presupuestos**

El sistema debe permitir solicitar un presupuesto a uno o hasta tres proveedores, en respuesta a una solicitud de compra generada. El sistema debe informar por mail dicha solicitud al proveedor

13.1.6.2.1.2 **RF05.02.02** Registrar presupuestos

Se debe poder permitir Registrar el presupuesto enviado por el proveedor.

13.1.6.2.1.3 **RF05.02.03 Modificar presupuestos**

Se debe poder permitir Modificar el presupuesto siempre que el presupuesto este en Estado=Espera.

13.1.6.2.1.4 **RF05.02.04 Selecionar presupuestos**

El sistema debe permitir seleccionar un presupuesto que se encuentra en ESTADO=Espera para continuar la Compra.

13.1.6.2.1.5 RF05.02.05 Consulta de Presupuesto Registrado

Se debe poder Consultar los Presupuestos Registrados.

13.1.6.2.1.6 RF05.02.06 Consulta de Presupuestos Solicitado

Se debe poder Consultar los Presupuestos Solicitados.

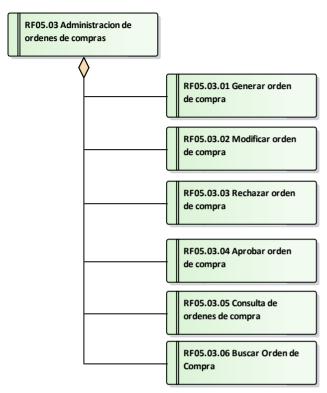
13.1.6.2.1.7 RF05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado

El sistema debe permitir buscar y recuperar un Presupuesto Registrado.

13.1.6.2.1.8 RF05.02.08 Buscar Presupuesto Solicitado

El sistema debe permitir buscar y recuperar una solicitud de Presupuesto.

13.1.6.3 RF05.03 Administración de Ordenes de Compra



13.1.6.3.1 RF05.03 Administracion de ordenes de compras

Se debe poder Administrar las Ordenes de compra en respuesta a Presupuestos seleccionados.

13.1.6.3.1.1 RF05.03.01 Generar orden de compra

Se debe poder Generar una orden de Compra de un Presupuesto que esta en Estado=Aceptado.

13.1.6.3.1.2 RF05.03.02 Modificar orden de compra

Se debe poder Modificar una Orden de Compra siempre que este en Estado=Pendiente.

13.1.6.3.1.3 RF05.03.03 Rechazar orden de compra

El sistema debe permitir Rechazar una Orden de Compra, justificando un motivo de Rechazo. Solo se pueden rechazar Ordenes de Compra con Estado=Pendiente.

13.1.6.3.1.4 RF05.03.04 Aprobar orden de compra

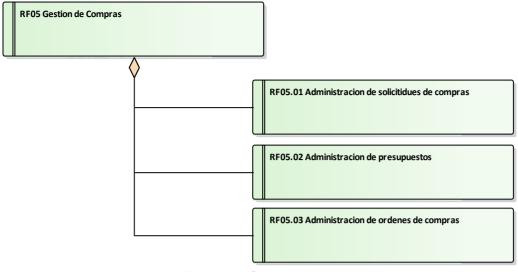
El sistema debe permitir Aprobar una Orden de Compra en base al monto de la misma.

13.1.6.3.1.5 RF05.03.05 Consulta de ordenes de compra

Se debe poder Consultar las Ordenes de Compra.

13.1.6.3.1.6 RF05.03.06 Buscar Orden de Compra

El sistema debe permitir buscar y recuperar una Orden de Compra.

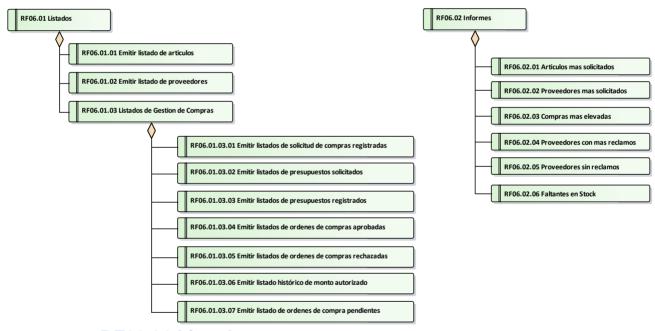


13.1.6.4 RF05 Gestion de Compras

Se debe permitir Gestionar las Compras, se cuenta con las siguientes funciones:

- Administración de Solicitudes
- Administración de Presupuestos
- Administración de Ordenes de Compra

13.1.7 RF06 Listados e Informes



13.1.7.1 **RF06.01 Listados**

El usuario debe poder emitir listados.

13.1.7.1.1 RF06.01.01 Emitir listado de articulos

Los Responsables de cada sector deben poder visualizar los informes de faltantes en stock, según corresponda al sector, y los administradores de Compras deben poder visualizar los informes de faltantes en stock de cualquier sector.

13.1.7.1.2 RF06.01.02 Emitir listado de proveedores

El usuario debe poder emitir listados de los proveedores registrados en el sistema.

13.1.7.1.3 RF06.01.03 Listados de Gestion de Compras

El usuario debe poder emitir listados de Gestion de Compras.

13.1.7.1.3.1 RF06.01.03.01 Emitir listados de solicitud de compras registradas

El usuario debe poder emitir listados de los proveedores registrados en el sistema.

13.1.7.1.3.2 RF06.01.03.02 Emitir listados de presupuestos solicitados

El usuario debe poder emitir listados de las Solicitudes de Presupuesto registradas en el sistema.

13.1.7.1.3.3 RF06.01.03.03 Emitir listados de presupuestos registrados

El usuario debe poder emitir listados de los presupuestos registrados en el sistema.

13.1.7.1.3.4 RF06.01.03.04 Emitir listados de ordenes de compras aprobadas

El usuario debe poder emitir listados de las Ordenes de Compra registradas en el sistema con estado=APROBADA.

13.1.7.1.3.5 RF06.01.03.05 Emitir listados de ordenes de compras rechazadas

El usuario debe poder emitir listados de las Ordenes de Compra registradas en el sistema con estado=RECHAZADA.

13.1.7.1.3.6 RF06.01.03.06 Emitir listado histórico de monto autorizado

El usuario debe poder emitir listados históricos de los Montos Autorizados en el sistema.

13.1.7.1.3.7 RF06.01.03.07 Emitir listado de ordenes de compra pendientes

El usuario debe poder emitir listados de las Ordenes de Compra registradas en el sistema con estado=PENDIENTE(pendientes de aprobación).

13.1.7.2 **RF06.02 Informes**

El usuario debe poder emitir Informes.

13.1.7.2.1 RF06.02.01 Articulos mas solicitados

El usuario debe poder emitir informes de los Artículos Más Solicitados.

13.1.7.2.2 RF06.02.02 Proveedores mas solicitados

El usuario debe poder emitir informes de los Proveedores Más Solicitados.

13.1.7.2.3 RF06.02.03 Compras mas elevadas

El usuario debe poder emitir informes de las Compras Más Elevadas.

13.1.7.2.4 RF06.02.04 Proveedores con mas reclamos

El usuario debe poder emitir informes de los Proveedores con Más Reclamos.

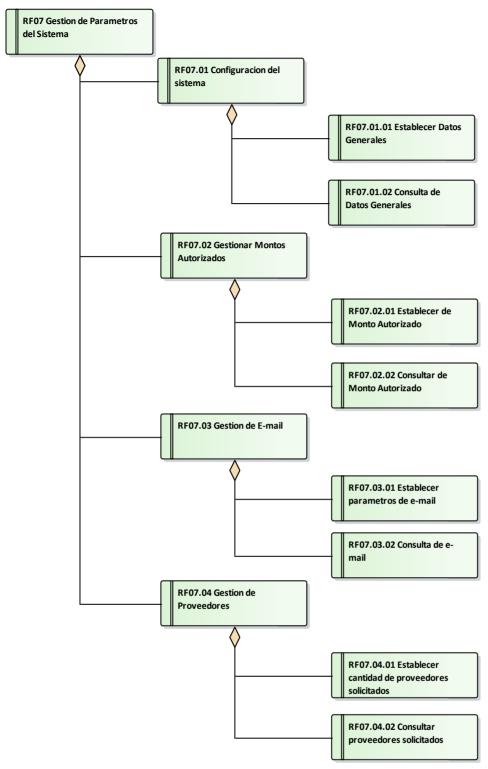
13.1.7.2.5 RF06.02.05 Proveedores sin reclamos

El usuario debe poder emitir informes de los Proveedores Sin Reclamos.

13.1.7.2.6 RF06.02.06 Faltantes en Stock

El usuario debe poder emitir informes de los Faltantes en Stock.

13.1.8 RF07 Gestión de Parametros del Sistema



13.1.8.1 RF07 Gestion de Parametros del Sistema

El sistema debe permitir Gestionar los Parametros del Sistema.

13.1.8.1.1 RF07.01 Configuracion del sistema

El sistema debe permitir configurar el sistema de acuerdo a los datos de la empresa.

13.1.8.1.1.1 RF07.01.01 Establecer Datos Generales

El sistema debe permitir establecer los datos de la Empresa.

13.1.8.1.1.2 RF07.01.02 Consulta de Datos Generales

El sistema debe permitir consultar los datos generales registrados y mostrarlos en pantalla.

13.1.8.1.2 RF07.02 Gestionar Montos Autorizados

El sistema debe permitir gestionar los montos utilizados en la Aprobacion de una Orden de Compra.

13.1.8.1.2.1 RF07.02.01 Establecer de Monto Autorizado

El usuario debe poder dar de Alta un Monto Autorizado.

13.1.8.1.2.2 RF07.02.02 Consultar de Monto Autorizado

El usuario debe poder consultar los montos autorizados.

13.1.8.1.3 RF07.03 Gestion de E-mail

El usuario debe poder gestionar el servidor de e-mail utilizado para ofrecer el servicio de correo electronico

13.1.8.1.3.1 RF07.03.01 Establecer parametros de e-mail

El usuario debe poder registrar los datos de configuracion de un servicio de correo electronico.

13.1.8.1.3.2 RF07.03.02 Consulta de e-mail

El usuario debe poder consultar los datos registrados de la configuracion del servicio de e-mail.

13.1.8.1.4 RF07.04 Gestion de Proveedores

El usuario debe poder gestionar la cantidad de proveedores a los cuales se les podrá solicitar presupuestos.

13.1.8.1.4.1 RF07.04.01 Establecer cantidad de proveedores solicitados

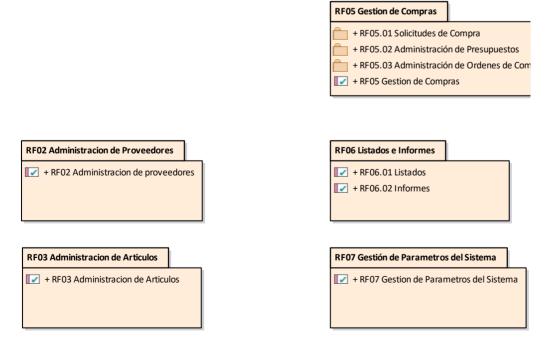
El usuario debe poder establecer el valor de cantidad de proveedores a solicitar presupuestos.

Datos de entrada:

- Cantidad [Obligatorio]
- Fecha de registro [Obligatorio Generado por el sistema]

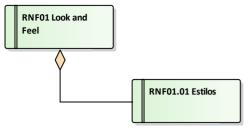
13.1.8.1.4.2 RF07.04.02 Consultar proveedores solicitados

El usuario debe poder consultar el historico de cantidad de proveedores a solicitar presupuestos.



13.2 Requerimientos no funcionales

13.2.1 RNF01 Look And Feel



13.2.1.1 RNF01 Look and Feel

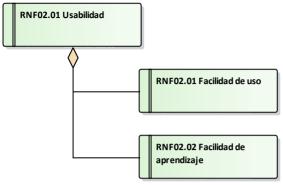
El sistema debera ofrecer una presentacion visual sencilla de manera tal de poder ser utilizado sin inconvenientes por todos los usuarios, sin necesidad de tener experiencia en el manejo de ventanas. Para ello se pretende:

- Brindar una visualizacion clara para el menu del sistema, presentandolo en el lateral izquierdo por secciones y permitir que el menu sea deplegable de manera dinamica en respuesta a un click del usuario.
- Presentar el menu de opciones con un fondo de color #2DBDDD, el cual resulta familiar y de confianza a los usuarios porque representa el color de la empresa.
- Disponer de botones claramente identificables con nombres que representen la función de los mismos.
- Utilizar el logo de la empresa como imagen reprsentativa la cual inspira el significado de pertenencia. La misma se ubicará en el margen superior izquierdo y podrá ser clickeable por el usuario y dirigir a este ultimo al menu principal.
- El sistema es pura y exclusivamente para uso interno de la empresa con lo cual no contendra elementos publicitarios ni enlaces a otras paginas.
- El sistema ofrecera la posibilidad de acceder al sitio web del proveedor de forma facil e intuitiva.

13.2.1.2 RNF01.01 Estilos

- Brindar una visualizacion clara para el menu del sistema, presentandolo en el top de la pagina, utilizando secciones que describan las funcionalidades del menu.
- Presentar el menu de opciones con un fondo de color Azure(web, crayola), similar al color azul cielo claro, definido por el HTML #F0FFFF, el cual se asemeja a los colores representativos de la empresa. https://www.google.com/search?q=f0ffff+color&rlz=1C1CHZN_esAR918AR918&oq=f0ffff&aqs=chrome.2.69i57j0i19i30l7.14487j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Disponer de botones claramente identificables con nombres que representen la función de los mismos.
- Utilizar el logo de la empresa como imagen reprsentativa la cual inspira el significado de pertenencia. La misma se ubicará en el margen superior izquierdo y podrá ser clickeable por el usuario y dirigir a este ultimo al menu principal.
- El sistema posibilitara al usuario la personalización de su perfil a través de un avatar.
- El sistema es pura y exclusivamente para uso interno de la empresa con lo cual no contendra elementos publicitarios ni enlaces a otras paginas.
- El sistema ofrecera la posibilidad de acceder al sitio web del proveedor a traves de un link en la consulta de los datos del proveedor.

13.2.2 RNF02 Usabilidad



13.2.2.1 RNF02.01 Usabilidad

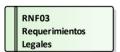
13.2.2.1.1 RNF02.01 Facilidad de uso

- El sistema permite la integracion con el correo electronico a traves de la configuracion de parametros de email. Esto posibilita que determinadas funciones realizadas por los usuarios puedan ser notificadas por email sin necesidad de que el usuario tenga que salir del sistema y utilizar una aplicacion de correo electronico especifica para realizar el envio.
- El sistema mostrará mensajes de salida de errores orientados al usuario final de acuerdo a las diferentes funcionalidades utilizando componentes de tipo alertas especificos del Framework Tailwindscss

13.2.2.1.2 RNF02.02 Facilidad de aprendizaje

- El sistema ofrecera una opción de ayuda la cual contendrá enlaces a videos explicativos en un canal de YouTube.
- El sistema requerirá para su uso una experticia minima de navegabilidad web.
- Para adquirir el conocimiento minimo del sistema, se proporcionara una capacitación inicial organizada en tres encuentros de 2 horas cada uno via web a traves de la herramienta Teams (evitando el contacto presencial y cumpliendo con los protocolos establecidos por la empresa en la situación actual de la empresa).3
- Se ofrecerá asistencia al usuario con atencion de consultas via telefónica en el horario laborable de lunes a viernes de 08 a 12 hs, ademas se ofrece un canal de comunicacion via email y conexión remota mediante la herramienta AnyDesk/TeamViewer para respuestas urgentes.

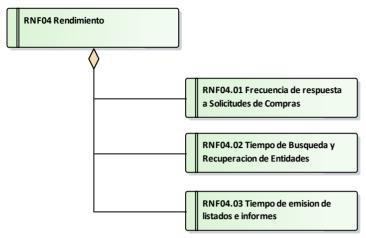
13.2.3 RNF03 Requerimientos Legales



13.2.3.1 RNF03 Requerimientos Legales

La empresa se relaciona solamente con proveedores que estan registrados en AFIP. Para ello, el sistema ofrecera en alta de proveedores un boton con un link a la pagina de la AFIP donde el Administrador de Compras ingresará los datos del CUIT del Proveedor y verificará su situacion actual, pudiendo determinar si el proveedor se encuentra apto o no.

13.2.4 RNF04 Rendimiento



13.2.4.1 RNF04 Rendimiento

13.2.4.1.1 RNF04.01 Frecuencia de respuesta a Solicitudes de Compras

El sistema debe brindar respuesta en cuanto al registro de al menos 5 solicitudes de compra en 900 ms.

13.2.4.1.2 RNF04.02 Tiempo de Busqueda y Recuperacion de Entidades

Las tareas de busqueda y recuperación deben ser acordes a cada entidad en el sistema.

Recuperacion de entides (todas las tuplas) para la busqueda

Usuarios/Personas/Sectores 1800 ms

100 Articulos en 1800 ms

50 Proveedores en 3500 ms

50 Solicitud de compra 3500 ms

50 Solicitudes de presupuestos 3500 ms

50 Presupuestos 3500 ms

50 Ordenes de compra 3500 ms

50 Pedidos incompletos 3500 ms

Recuperacion de una entidad por seleccion del usuario Usuarios/Personas/Sectores 900 ms
Articulo hasta 900 ms
Proveedor hasta 900 ms
Solicitud de compra hasta 1800 ms
Orden de compra hasta 1800 ms
Presupuesto hasta 1800 ms

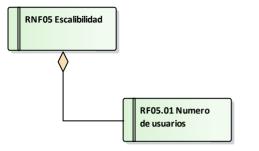
Pedido incompleto hasta 1800 ms

13.2.4.1.3 RNF04.03 Tiempo de emision de listados e informes

Las tareas de emision de los diferentes listados deberan realizarse bajo los siguientes limites de tiempo.

- Listado de 100 articulos hasta 1800 ms
- Listado de 50 proveedores hasta 1800 ms
- Listados de Gestion de compras de 50 ordenes de compra ite hasta 1800 ms
- Emision de Informes hasta 1800 ms

13.2.5 RNF05 Escalabilidad



13.2.5.1 RNF05 Escalibilidad

13.2.5.1.1 RF05.01 Numero de usuarios

Existe la posibilidad que la Cooperativa de Agua Potable brinde un nuevo servicio a los asociados lo cual provocará la necesidad de creación de un nuevo sector con empleados y por consiguiente, nuevos usuarios al sistema.

En caso de que esto ocurra se prevee que el sistema pueda ser capaz de soportar el incremento de usuarios y de transacciones que estos generen en el sistema, por ello se prevee que el sistema sea capaz de mantenerse disponible frente a 15 usuarios.

13.2.6 RNF06 Disponibilidad del sistema



RF06.02 Mantenimiento de Base de Datos

13.2.6.1 RF06.01 Disponibilidad

El sistema se implementará en un servidor local de la Cooperativa de Agua Potable la cual tiene contratada a un profesional del area que es responsable de que el servidor este disponible para la prestacion de servicios . El sistema se instalará trabajando en equipo con el encargado del area manteniendo contacto directo en todo momento.

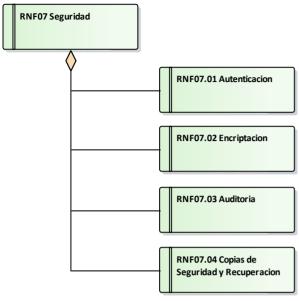
Se pretende que el sistema este disponible en el horario y dias especificados por la empresa. Horario actual:

De lunes a viernes de 07:00 a 16:00 hs.

13.2.6.2 RF06.02 Mantenimiento de Base de Datos

Se gestionara un mantenimiento general de la base de datos semanalmente fuera del horario laboral, en la franja de 16 a 20 hs donde el sistema se encuentra inactivo.

13.2.7 RNF07 Seguridad



13.2.7.1 RNF07 Seguridad

13.2.7.1.1 RNF07.01 Autenticacion

El sistema validará el acceso de los usuarios a traves de un login por medio del cual se solicitará usuario y contrasña.

El sistema utilizará el middleware del framework laravel para garantizar la autenticación del usuario.

13.2.7.1.2 RNF07.02 Encriptacion

El sistema deberá ofrecer confindencialidad de los datos de auditoria y contraseñas de usuarios. Para ello se implementerán las funciones del framewoork Laravel que utiliza OpenSSL proporcionando cifrado con los algortimos estandares AES-256 Y AES-128.

13.2.7.1.3 RNF07.03 Auditoria

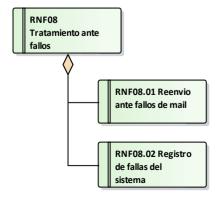
El sistema deberá registrar las actividades de los usuarios y así como tambien ofrecer una manera de visualizar estas y hacer un seguimiento. Para ello se utilizará el servicio de auditoria Activity Log del framework Laravel.

Esta informacion solo estara disponible para un superusuario que gestionara la misma.

13.2.7.1.4 RNF07.04 Copias de Seguridad y Recuperacion

Se definirá un plan de backup de la base de datos del sistema que se realizará diariamente de forma automatica fuera del horario laborable definido por la empresa para no ocasionar conflictos.

13.2.8 RNF08 Tratamiento ante fallos



13.2.8.1 RNF08 Tratamiento ante fallos

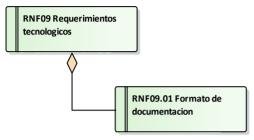
13.2.8.1.1 RNF08.01 Reenvio ante fallos de mail

En caso de fallas del servidor de correo saliente ante el envio de un e-mail, el sistema debera realizar un máximo de 10 reintentos.

13.2.8.1.2 RNF08.02 Registro de fallas del sistema

El sistema registrara las eventuales fallas y excepciones de errores criticos durante la ejecucion del sistema. Se hara uso del Error Handling y 8 del framework de Laravel para el registro de esta informacion.

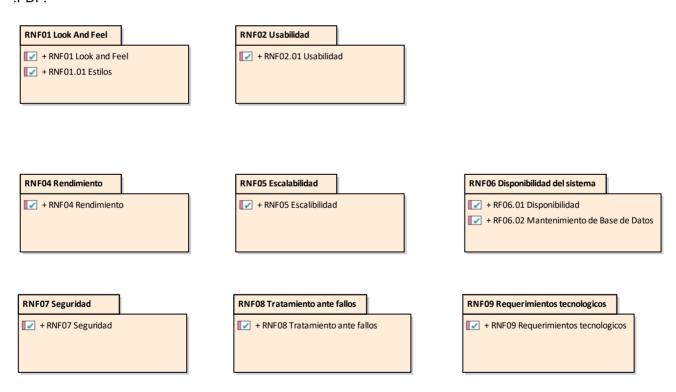
13.2.9 RNF09 Requerimientos tecnologicos



13.2.9.1 RNF09 Requerimientos tecnologicos

13.2.9.1.1 RNF09.01 Formato de documentacion

La informacion que el sistema exportará por medio de documentos como los listados y reportes a formato .PDF.



Requerimientos funcionales Requerimientos no funcionales + RF00 Logging + RNF01 Look And Feel + RF01 Gestión de Usuarios + RNF02 Usabilidad + RF02 Administracion de Proveedores + RNF03 Requerimientos Legales + RF03 Administracion de Articulos + RNF04 Rendimiento + RF04 Gestion de Inventario + RNF05 Escalabilidad + RF05 Gestion de Compras + RNF06 Disponibilidad del sistema + RF06 Listados e Informes + RNF07 Seguridad + RF07 Gestión de Parametros del Sistema + RNF08 Tratamiento ante fallos + RNF09 Requerimientos tecnologicos

14 Modelo de Casos de Uso

14.1 Actores

14.1.1 Diagrama Actors

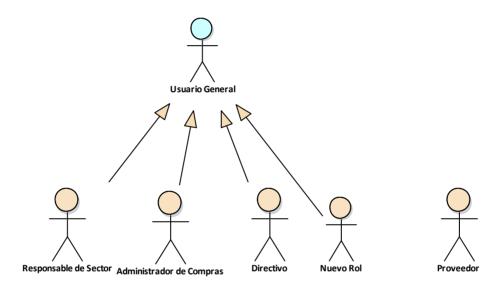


Figure 1: Actors

14.2 CU00 Logging

14.2.1 Diagrama CU00 Logging

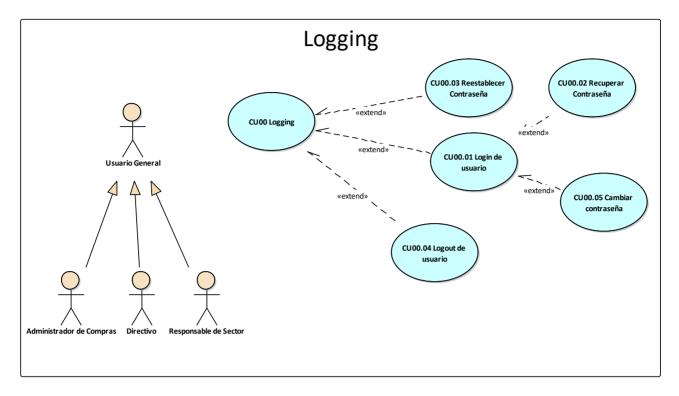


Figure 2: CU00 Logging

CU00 Logging 14.2.2

El usuario general ingresa a este modulo para loguearse o desloguearse del sistema.

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

1. Usuario General ingresa a la opcion Logging

2. El sistema muestra las opciones de logging, logout y restablecer contraseña

3. El usuario elige una opcion

Alternate: 3a. El usuario elige Login
Alternate: 3b. El usuario elige Logout
Alternate: 3c. El usuario elige Restablecer Contraseña

🛱 Alternate. El usuario elige Login

1. El sistea ejecuta CU00.01 Login de usuario

Alternate. El usuario elige Logout

1. El sistea ejecuta CU00.04 Logout de usuario

Alternate. El usuario elige Restablecer Contraseña

1. El sistea ejecuta CU00.03 Reestablecer Contraseña

14.2.2.1 **CU00.01 Login de usuario**

EL usuario se loguea

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path 1. El usuario selecciona la opcion "Login" 2. El sistema solicita los datos a completar de usuario y contraseña Alternate: 2a. El usuario pulsa cancelar 3. El usuario completa los datos y pulsa "Aceptar". Alternate: 3a. El usuario selecciona la opcion Recuperar Contraseña 4. El sistema valida que los datos son correctos y loguea al usuario. Alternate: 4a. Contraseña incorrecta Alternate: 4b. El usuario no existe 🛱 Alternate. El usuario no existe 1. El sistema informa al usuario que ingresó un nombre de usuario que no existe 🛱 Alternate. Contraseña incorrecta 1. La contraseña no es correcta y el sistema informa al usuario 🛱 Alternate. El usuario pulsa cancelar 材 Alternate. El usuario selecciona la opcion Recuperar Contraseña 1. El sistema ejecuta el CU CU00.02 Recuperar Contraseña 🛱 Alternate. El usuario elige la opcion Logout POST CONDITION CONSTRAINT

El usuario se encuentra logueado

14.2.2.2 CU00.02 Recuperar Contraseña

SCENARIOS

Basic Path. Basic Path

1. El sistema envia un correo al usuario con un enlace para recuperar su cotraseña y un codigo de seguridad

14.2.2.3 CU00.03 Reestablecer Contraseña

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario accede a la opcion mediante un enlace enviado a su correo
- 2. El sistema solicita el codigo de seguridad enviado por correo
- 3. El sistema solicita la nueva contraseña dos veces (para confirmar)
- 4. El usuario ingresa la contraseña en los dos campos y el codigo de seguridad

Alternate: 4a. El codigo de seguridad no es valido

5. El sistema registra la nueva contraseña e informa al usuario

Alternate: 5a. Contraseñas no coinciden Alternate: 5b. La contraseña no es valida

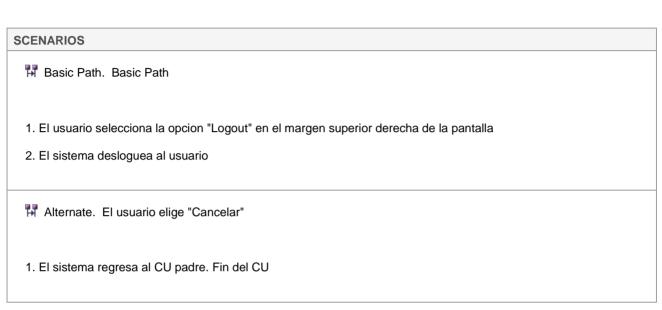
- Alternate. Contraseñas no coinciden
- 1. El sistema informa al usuario que las contraseñas ingresadas no coinciden
- 🛱 Alternate. La contraseña no es valida
- 1. El sistema verifica que la contraseña es menor a 8 caracteres e informa al usuario del error
- 材 Alternate. El codigo de seguridad no es valido
- 1. El sistema informa al usuario

POST CONDITION CONSTRAINT

Se actualizó la nueva contraseña del usuario.

14.2.2.4 **CU00.04** Logout de usuario

Se encarga de desloguear a un usuario



POST CONDITION CONSTRAINT

Se deslogueo el usuario del sistema

14.2.2.5 CU00.05 Cambiar contraseña

PRE-CONDITION CONSTRAINT

El usuario debe estar logueado.

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario selecciona del menu cambiar contraseña
- 2. El sistema le solicita que ingrese la contraseña actual y dos veces la contraseña nueva
- 3. El usuario ingresa los datos solicitados
- 4. El sistema valida las condiciones y que las dos contraseñas sean iguales

POST CONDITION CONSTRAINT

El sistema desloguea al usuario para que se conecte con la nueva contraseña.

14.3 CU01 Gestión de Usuarios

14.3.1 Diagrama CU01 Gestión de Usuarios

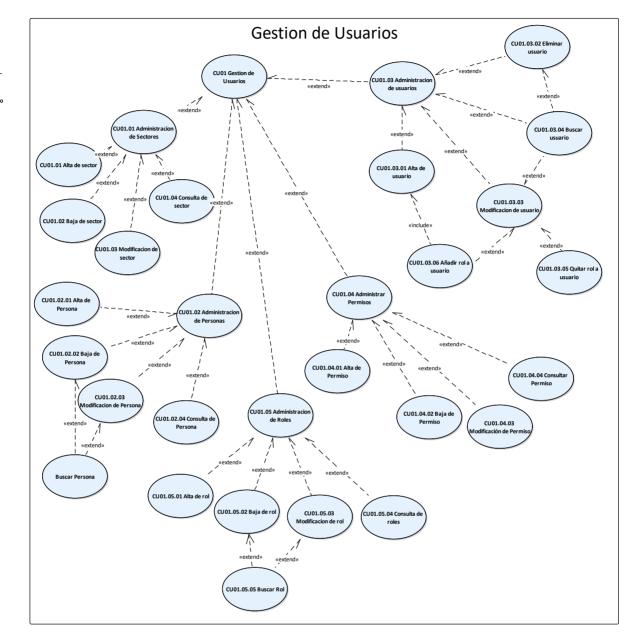


Figure 3: CU01 Gestión de Usuarios

14.3.2 CU01 Gestion de Usuarios

Se encarga de registraar usuarios, de los roles, los permisos y modificaciones

14.3.2.1 CU01.01 Administracion de Sectores

El Directivo debe gestionar los sectores de la empresa que estarán a cargo los diferentes usuarios

PRE-CONDITION CONSTRAINT
♠ El usuario se encuentra logueado
♠ El usuario logueado tiene los permisos necesarios
SCENARIOS
Basic Path. Basic Path
El Directivo ingresa a la "UI - Administracion de Sectores"
2. El sistema muestra un menu con opciones
3. El usuario elige una opcion
Alternate: 3a. El Directivo elige Alta de sector Alternate: 3b. El Directivo elige Baja de sector Alternate: 3c. El Directivo elige Modificacion de sector Alternate: 3d. El Directivo elige Consulta de sector
Alternate. Salir
Alternate. El Directivo elige Alta de sector
Alternate. El Directivo elige Baja de sector
Alternate. El Directivo elige Modificacion de sector
Alternate. El Directivo elige Consulta de sector

CU01.01 Alta de sector

El Directivo da de alta un sector Datos de Sector:

- Id Sector
- Descripcion de sector
- Servicio a cargo
- Persona a cargo



Autenticacion y permisos

El usuario debe estar lautenticado y con los permisos correspondientes

Sector creado

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

1. El Directivo selecciona la opcion de Alta de Sector

Alternate: 1a. Salir

- 2. El Sistema le muestra un ventana con los datos a completar y la opcion "Grabar"
- 3. El usuario completa los datos y presiona el boton Grabar.

Alternate: 3a. Salir

4. El sistema valida los datos ingresados, graba los cambios e informa al usuario el registro exitoso

Alternate: 4a. Error

- 🛱 Alternate. Salir
- 1. El Directuvo presiona Salir
- 2. Fin del CU
- Alternate. Error
- 1. El sistema verifica que se han igresado datos invalidos o existentes y emite el mensaje "Error al registrar datos de un sector".
- 2. Fin del CU

14.3.2.1.1 CU01.02 Baja de sector

El Directivo da de baja un sector. Eliminacion logica. El sector puede ser eliminado siempre que no tenga un usuario como responsable.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

Existe sector en el sistema

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion de Baja de Sector.
- 2. El sistema muestra una ventana con el listado de sectores existentes
- 3. El usuario seleciona el sector que desea dar de baja y presiona la opcion Eliminar.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

- 4. El sistema solicita confirmacion
- 5. El usuario confirma

Alternate: 5a. El usuario pulsa la opcion Cancelar 6. El sistema valida la eliminacion e informa al usuario

Alternate: 6a. Error

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar

Alternate, Error

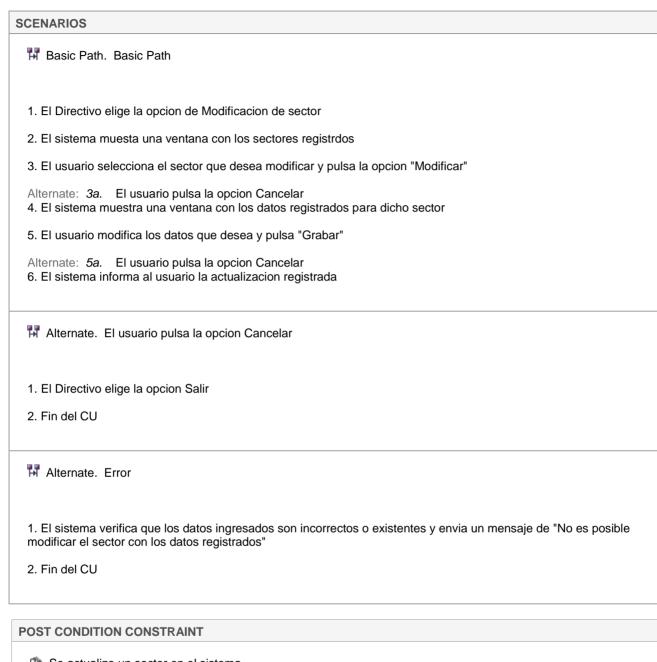
1. El sistema valida que el sector solicitado a eliminar por el usuario tiene asignado una persona responsable. El sistema cancela la eliminacion e informa al usuario.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se elimino un sector del sistema

14.3.2.1.2 CU01.03 Modificacion de sector

El Directivo puede modificar los datos de un sector existente



Se actualizo un sector en el sistema

14.3.2.1.3 CU01.04 Consulta de sector

El directivo puede consultar los datos de un sector

SCENARIOS

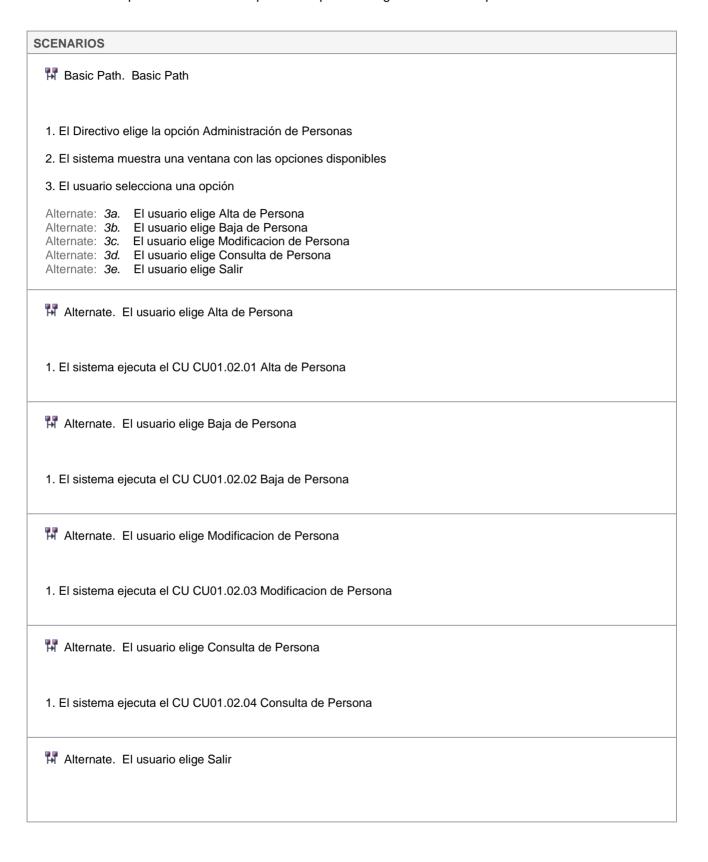
- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion Consulta de sector
- 2. El sistema muestra una ventana con los sectores registrados
- 3. El usuario selecciona el sector correspondiente y pulsa la opcion Consultar

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

- 4. El sistema muestra una ventana con los datos correspondientes del sector
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar

14.3.2.2 CU01.02 Administracion de Personas

El directivo debe poder administrar las personas que son asignadas como responsables de sector



UT01 Intro 18 November, 2020

CONSTRAINTS

Invariant. El usuario está logueado
 Invariant. El usuario tiene los permisos necesarios

14.3.2.2.1 Buscar Persona

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario selecciona la opción Buscar Persona
- 2. El sistema solicita un texto para realizar la búsqueda
- 3. El usuario ingresa un nombre

Alternate: 3a. El usuario selecciona cancelar

4. El sistema filtra las personas por el nombre ingresado y devuelve el resultado al Cu que lo llamó

🛱 Alternate. El usuario selecciona cancelar

14.3.2.2.2 CU01.02.01 Alta de Persona

El usuario da de alta a una nueva persona:

Input:

- Legajo (clave primaria)
- Nombre
- Apellido
- DNI
- Cuil
- Telefono
- Mail

Nota FAcundo: Legajo no es clave primaria ahora, la pk es UsuarioID

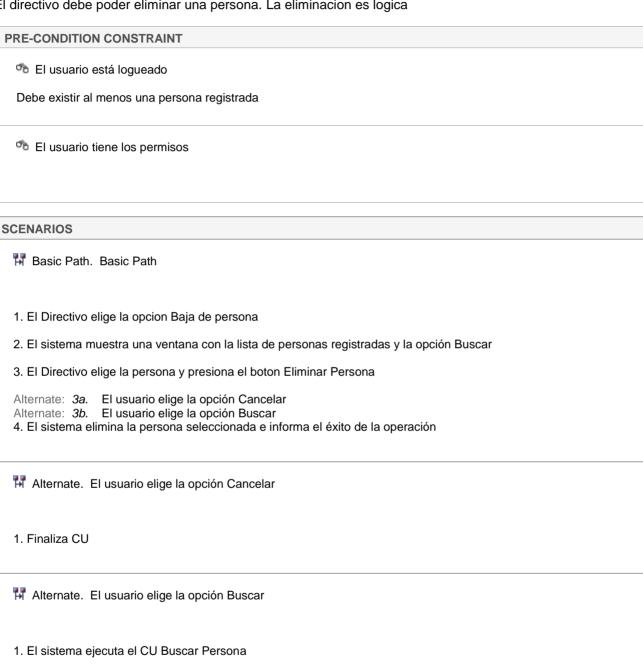
Basic Path. Basic Path 1. El Directivo ingresa en la opcion Alta de Persona	
1. El Directivo ingresa en la opcion Alta de Persona	
2. El sistema muestra una ventana con los datos a completar para el alta de una persona	
3. El usuario ingresa los datos solicitados y pulsa aceptar	
Alternate: 3a. El usuario pulsa Cancelar 4. El sistema registra la nueva persona e informa el éxito de la operación	
Alternate: 4a. Ya existe una persona con esa clave primaria	
Alternate. El usuario pulsa Cancelar	
Alternate. Datos incorrectos	
1. El sistema informa del error	
Alternate. El usuario elige Cancelar	
Alternate. Ya existe una persona con esa clave primaria	
1. El sistema informa del erorr	

TPOD	COND	ITION	CONS	TRAINT

Se registro una persona en el sistema

CU01.02.02 Baja de Persona 14.3.2.2.3

El directivo debe poder eliminar una persona. La eliminacion es logica



POST CONDITION CONSTRAINT

Persona eliminada

14.3.2.2.4 CU01.02.03 Modificacion de Persona

El Directivo puede modificar los datos de una persona.

- Legajo (clave primaria)
- Nombre
- Apellido
- DNI
- Cuil
- Telefono
- Mail

PRE-CONDITION CONSTRAINT

Autenticacion y permisos

El usuario debe estar autenticado y con los permisos necesarios

Existencia de persona

Debe existir al menos una persona registrada

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion de Modificacion de persona
- 2. El sistema muestra una ventana con el listado de personas registradas
- 3. El Directivo elige la persona a modificar

Alternate: 3a. El usuario elige Salir Alternate: 3b. El usuario elige Buscar

- 4. El sistema muestra una ventana con los datos de la persona y permite modificarlos
- 5. El Directivo modifica los datos y presiona guardar
- 6. El sistema verifica que los datos modificados son correctos e informa del éxito de la operación

Alternate: 6a. Datos incorrectos

Alternate: 6b. Ya existe una persona con esa clave primaria

- 🛱 Alternate. El usuario elige Salir
- 1. Finaliza CU
- Alternate. Datos incorrectos
- 1. El sistema informa del error

SCENARIOS
Alternate. Ya existe una persona con esa clave primaria
1. El sistema informa del error
Alternate. El usuario elige Buscar
1. El sistema ejecuta el CU Buscar Persona

POST CONDITION CONSTRAINT	
♠ Persona modificada	

14.3.2.2.5 CU01.02.04 Consulta de Persona

El Directivo debe poder consultar los datos de una persona.

- Legajo (clave primaria)
- Nombre
- Apellido
- DNI
- Cuil
- Telefono
- Mail

-	-		-	
51	* I = I	NΙΛ	$\boldsymbol{\nu}$	os

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El Directivo elige la opcion Consulta de Persona
- 2. El sistema muestra una ventana con las personas registradas
- 3. El Directivo elige la persona a consulta y presiona Ver

Alternate: 3a. El usuario elige Salir

4. El sistema muestra una ventana con los datos de la persona

🛱 Alternate. El usuario elige Salir

CONSTRAINTS

h Invariant. El usuario está logueado

Invariant. El usuario tiene los permisos

CU01.03 Administracion de usuarios 14.3.2.3

El Sistema Permite al Actor dar de alta, modificar, eliminar o buscar un usuario. Ademas de asignar y quitar un rol a este.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

El usuario tiene los permisos necesarios

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opcion "Gestión de Usuarios"
- 2. El sistema muestra su respectivo menu con opciones
- 3. El usuario elije una opcion

Alternate: 3a. El actor elige la opción "Agregar usuario" Alternate: 3b. El actor elige la opción "Eliminar usuario" Alternate: 3c. El actor elige la opción "Modificar usuario" Alternate: 3d. El actor elige la opcion "Buscar Usuario"
Alternate: 3e. El actor elige la opcion "Login"
Alternate: 3f. El actor elige la opcion "Logout"

- 4. El sistema regresa de la opcion
- 🛱 Alternate. El actor elige la opción "Agregar usuario"
- 1. El sistema llama a CU01.03.01 Alta de usuario
- 🛱 Alternate. El actor elige la opción "Eliminar usuario"
- 1. El sistema llama a CU01.03.02 Eliminar usuario
- 🛱 Alternate. El actor elige la opción "Modificar usuario"
- 1. El sistema llama a CU01.03.03 Modificacion de usuario
- 🛱 Alternate. El actor elige la opcion "Buscar Usuario"
- 1. El sistema llama a CU01.03.04 Buscar usuario

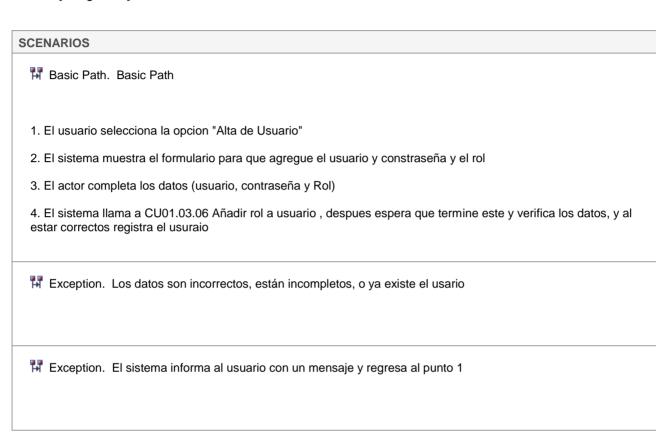
SCENARIOS
Alternate. El actor elige la opcion "Login"
1. El sistema llama a CU01.03.07 Login de usuario
Alternate. El actor elije la opcion "Logout"
Alternate. El actor enje la opcion Logout
4.51.4.4.11
1. El sistema llama a CU01.03.08 Logout de usuario

14.3.2.3.1 CU01.03.01 Alta de usuario

El sistema debe permitir crear un nuevo usuario

Los datos de usuarios son:

- Usuario [Obligatorio]
- Contraseña [Obligatorio]
- Rol [Obligatorio]

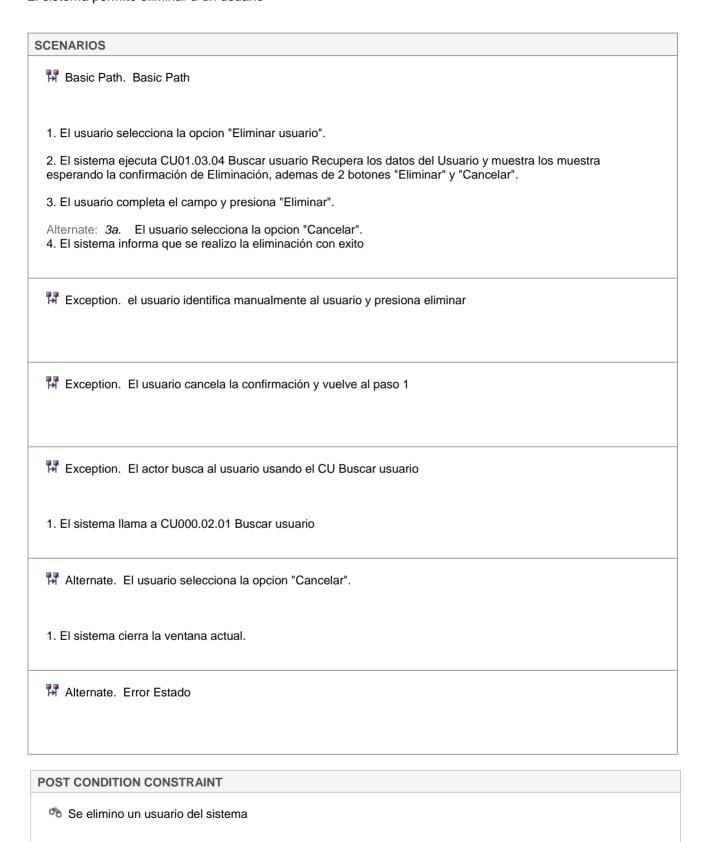


POST CONDITION CONSTRAINT

Nuevo usuario creado

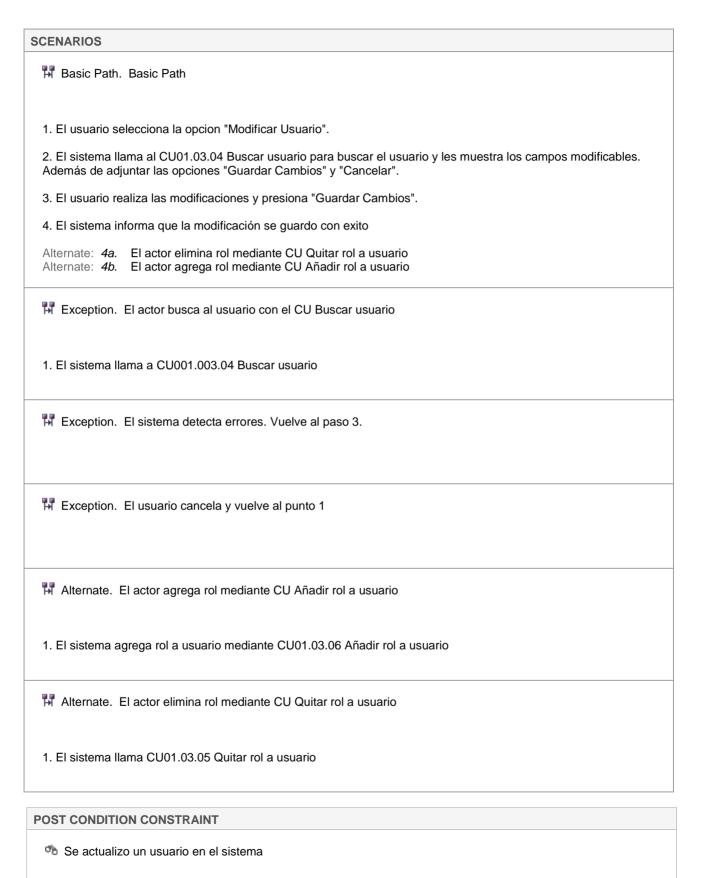
14.3.2.3.2 CU01.03.02 Eliminar usuario

El sistema permite eliminar a un usuario



14.3.2.3.3 CU01.03.03 Modificación de usuario

El sistema permite modificar los datos de un usuario



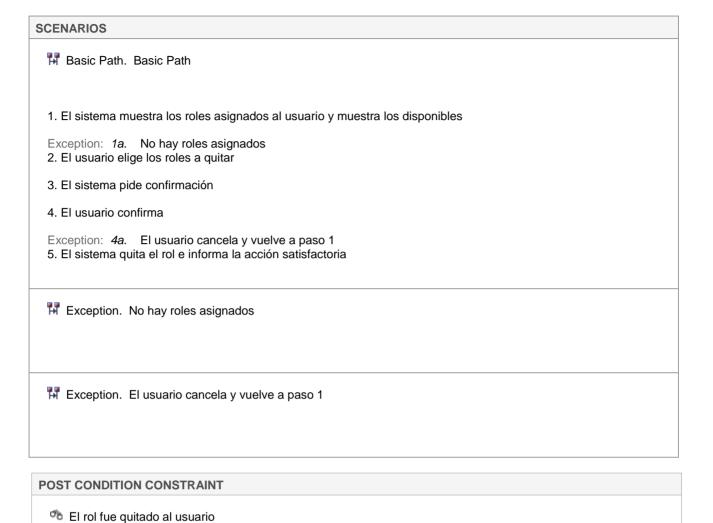
CU01.03.04 Buscar usuario

El sistema permite ver una lista de usuarios

SCENARIOS
₩ Basic Path. Basic Path
1. El usuario selecciono la opción "Buscar Usuario"
2. El sistema muestra una ventana con lista de Usuarios con la opcion de filtros y 2 botones "Cancelar " o "Continuar".
3. El usuario selecciona el usuario y pulsa la opción continuar.
Alternate: 3a. El usuario selecciona la opción "Cancelar ". 4. El sistema recupera los datos del usuario y se las da al Cu que la invoco.
Exception. El sistema no encuentra a la persona según los datos ingresados
Exception. El sistema vuelve al paso 2
Alternate. El actor cancela la búsqueda
Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar ".
1. El sistema cierra la ventana

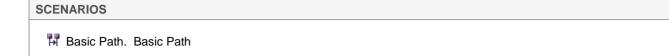
14.3.2.3.4 CU01.03.05 Quitar rol a usuario

El sistema permite quitar un rol a un usuario



14.3.2.3.5 CU01.03.06 Añadir rol a usuario

El sistema permite asignar un rol a un usuario



1. El sistema muestra los roles asignados al usuario y muestra los disponibles

Exception: 1a. No hay roles para asignar

- 2. El usuario elige los roles a agregar y confirma
- 3. El sistema agrega el rol e informa la acción satisfactoria

🛱 Exception. No hay roles para asignar

POST CONDITION CONSTRAINT

Se asignó un rol a un usuario

14.3.2.4 CU01.04 Administrar Permisos

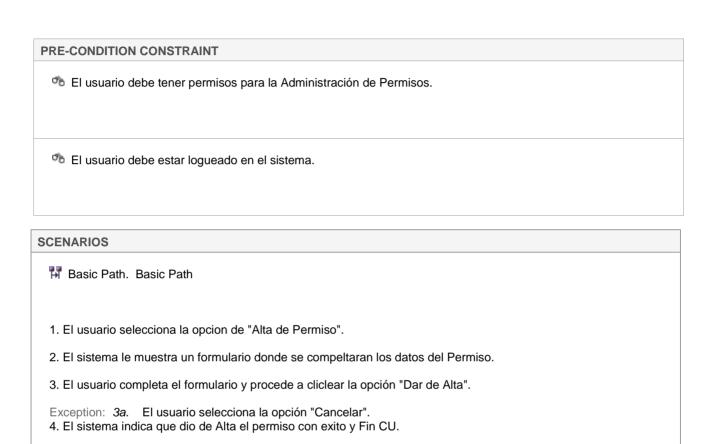
El SuperUser mediante el menú de Administrar Permisos puede: dar de Alta, Baja, Modificar y Consultar Permisos.



-	_	_	B. I	-		-
						2.0

1. El sistema llama a CU01.04.04 Consultar Permiso.

14.3.2.4.1 CU01.04.01 Alta de Permiso

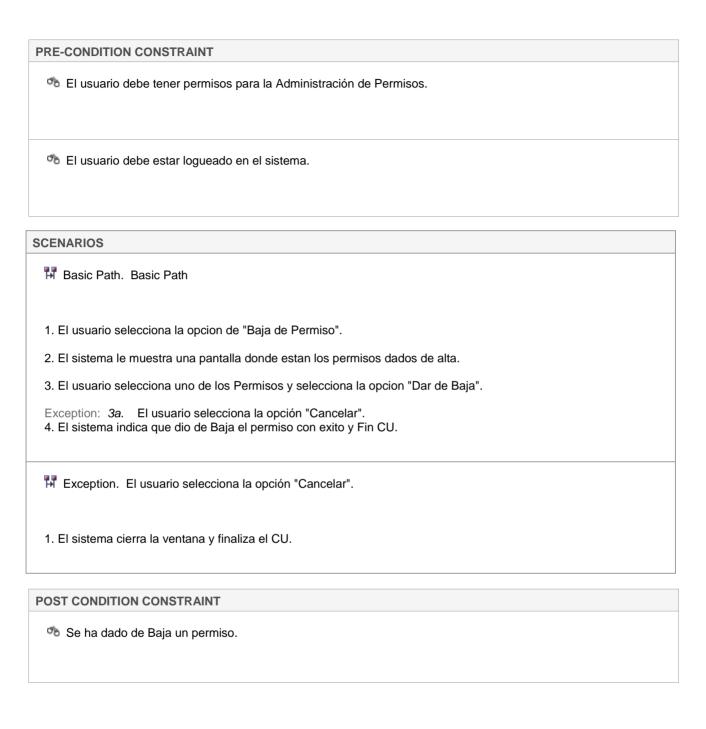


- 🛱 Exception. El usuario selecciona la opción "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha dado de Alta un permiso.

14.3.2.4.2 CU01.04.02 Baja de Permiso



14.3.2.4.3 CU01.04.03 Modificación de Permiso

PRE-CONDITION CONSTRAINT El usuario debe tener permisos para la Administración de Permisos. Tel usuario debe estar logueado en el sistema. **SCENARIOS** 📅 Basic Path. Basic Path 1. El usuario selecciona la opcion de "Modificación de Permiso". 2. El sistema le muestra una pantalla donde estan los permisos dados de alta. 3. El usuario selecciona uno de los permisos y procede a cliclear la opción "Modificar". Exception: 3a. El usuario selecciona la opcion "Cancelar". 4. El sistema muestra una los campos modificables del Permiso 5. El usuario termina las modificaciones y selecciona la opción "Guardar Cambios". Exception: 5a. El usuario selecciona la opción "Cancelar Modificación". 6. El sistema indica que los cambios se guardaron con exito y Fin CU. 🛱 Exception. El usuario selecciona la opcion "Cancelar". 1. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU. 🛱 Exception. El usuario selecciona la opción "Cancelar Modificación". 1. El sistema cierra la ventana y va al Paso 2.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha dado de Actualziado datos de un permiso.

14.3.2.4.4 CU01.04.04 Consultar Permiso

PRE-CONDITION CONSTRAINT ** El usuario debe tener permisos para la Administración de Permisos. ** El usuario debe estar logueado en el sistema.

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario selecciona la opcion de "Consultar Permiso".
- 2. El sistema le muestra una pantalla donde estan los permisos dados de alta.
- 3. El usuario selecciona la opción "Salir".
- 4. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU.

14.3.2.5 CU01.05 Administracion de Roles

El usuario Directivo administra los roles de los usuarios.

El sistema debe administrar los roles de usuarios, permitiendo generar, modificar y eliminar roles.

Debe permitir administrar las credenciales que tendra cada rol.

Una credencial es el permiso de acceder a una cierta funcionalidad del sistema.

Debe existir un rol denominado "Super Usuario" que no puede ser creado, modificado ni eliminado, y que tendra todas las credenciales. Este le será asignado a la persona de mayor jerarquía en la empresa.

SCENARIOS 📅 Basic Path. Basic Path 1. El usuario (Directivo) elige la opción Administrar Roles de Usuario 2. El sistema muestra un menú con las opciones para administrar roles de usuario 3. El usuario elige una opción Alternate: 3a. El usuario elige Alta de Rol Alternate: 3b. El usuario elige Modificacion de rol Alternate: 3c. El usuario elige Gestionar Permisos Alternate: 3d. El usuario elige Consulta de roles Alternate. El usuario elige Alta de Rol 1. El sistema ejecuta el CU RF01.05.01 Alta de rol 🛱 Alternate. El usuario elige Modificacion de rol 1. El usuario elige la opción RF01.05.03 Modificacion de rol 2. El sistema ejecuta el CU Modificar Rol y luego vuelve al flujo 3 Alternate, Eliminar Rol 1. El usuario elige la opción Eliminar Rol 2. El sistema ejecuta el CU Eliminar Rol y luego vuelve al flujo 3 🛱 Alternate. El usuario elige Gestionar Permisos 1. El usuario elige la opción Gestionar Permisos 2. El sistema ejecuta el CU Gestionar Permisos y luego vuelve al flujo 3

🛱 Alternate. El usuario elige Consulta de roles

SCENARIOS

1. El sistema ejecuta el CU RF01.05.04 Consulta de roles

14.3.2.5.1 CU01.05.01 Alta de rol

El usuario directivo crea un nuevo rol de usuario.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opción Nuevo Rol
- 2. El sistema solicita el nombre del Rol
- 3. El usuario ingresa el nombre de Rol y pulsa aceptar

Alternate: 3a. El usuario pulsa cancelar

4. El sistema registra el nuevo rol, informa el éxito de la operacion y finaliza el CU

Alternate: 4a. El rol ya existe

- Alternate. El rol ya existe
- 1. El sistema informa que el nombre ya existe y vuelve al flujo 2
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa cancelar

14.3.2.5.2 CU01.05.02 Baja de rol

El usuario directivo eliminar un rol.

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona eliminar un rol
- 2. El sistema muestra los roles registrados y la opcion de buscar Rol
- 3. El usuario selecciona el rol a dar de baja y pulsa aceptar

Exception: 3a. El usuario pulsa Cancelar

4. El sistema verifica que no haya un usuario asociado a ese Rol y elimina el rol del sistema.

Alternate: 4a. Hay un usuario asignado a ese Rol

Alternate: 4b. El usuario elige buscar al Rol a dar de baja

- 🛱 Alternate. Hay un usuario asignado a ese Rol
- 1. el sistema informa que hay un usuario asignado a ese Rol y debe removerse antes de poder ser eliminado
- 🛱 Exception. El usuario pulsa Cancelar
- 1. El sistema cancela la eliminacion del Rol y finaliza el CU
- Alternate. El usuario elige buscar al Rol a dar de baja
- 1. El sistema ejecuta el CU CU01.06 Buscar Rol

14.3.2.5.3 CU01.05.03 Modificacion de rol

El usuario directivo modifica un rol.

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario elige la opción Modificar Rol
- 2. El sistema muestra una lista con los roles registrados y la opcion de buscar Rol
- 3. El usuario elige el rol que desea modificar

Alternate: 3a. El usuario elige la opción buscar el Rol a Modificar

- 4. El sistema muestra las propiedades del rol y los permisos asignados al mismo
- 5. El usuario modifica las propiedades y/o aisgna o quita permidos. Cuando termina pulsa aceptar

Alternate: 5a. El usuario pulsa cancelar

6. El sistema valida los datos y de ser asi las registra y luego finaliza el cu

Alternate: 6a. El usuario ingresó un valor incorrecto

- 🛱 Alternate. El usuario ingresó un valor incorrecto
- 1. El sistema informa al usuario del error y vuelve al flujo 4
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa cancelar
- 1. El sistema cierra la ventana y vuelve al fuljo 2
- 🛱 Alternate. El usuario elige la opción buscar el Rol a Modificar
- 1. El sistema ejecuta el CU CU01.05.05 Buscar Rol

14.3.2.5.4 CU01.05.04 Consulta de roles

El usuario directivo consulta los roles de un usuario.



14.3.2.5.5 CU01.05.05 Buscar Rol

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario elige la opción Buscar Rol
- 2. El sistema muestra la lista de roles, solicita el ingreso de texto para filtrar por nombre
- 3. El usuario ingresa el nombre del Rol
- 4. El sistema devuelve los Roles que coinciden con el texto ingresado al CU

Alternate: 4a. El sistema no encuentra Roles que coincidan

Alternate. El sistema no encuentra Roles que coincidan

14.4 CU02 Administración de Proveedores

14.4.1 Diagrama CU02 Administración de Proveedores

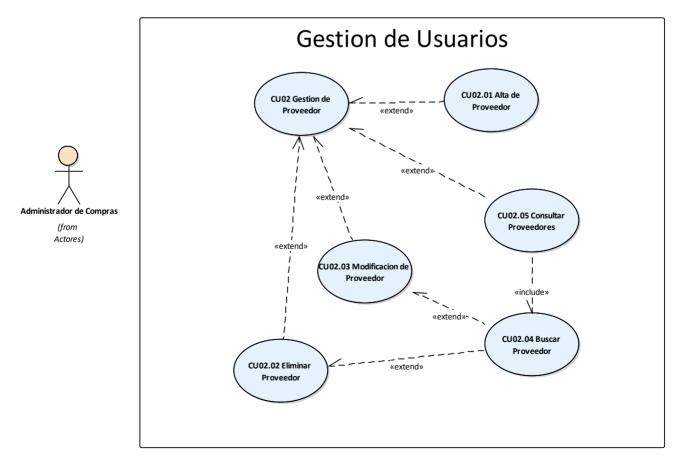
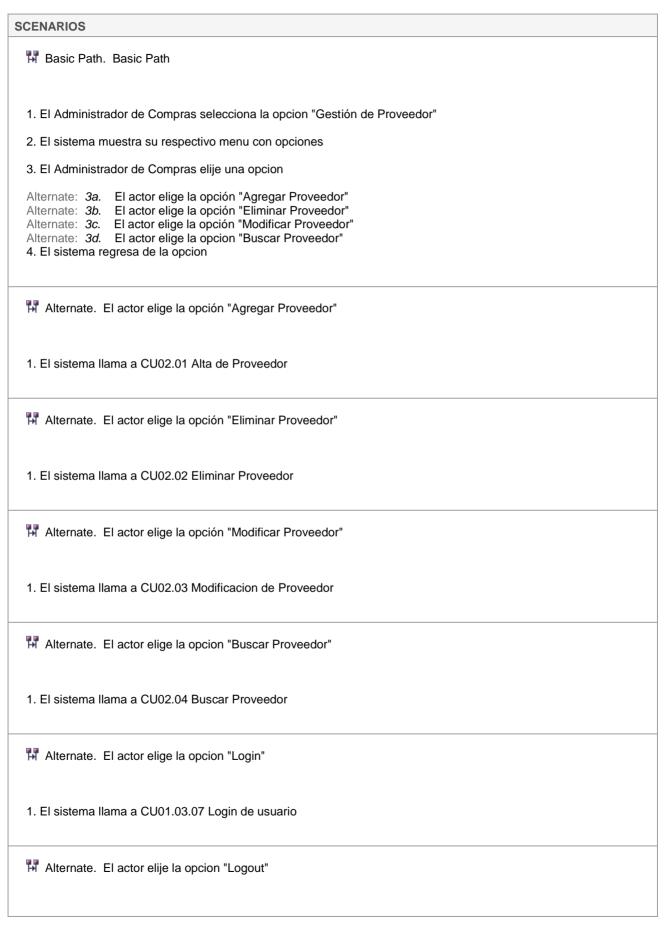


Figure 4: CU02 Administración de Proveedores

14.4.2 CU02 Gestion de Proveedor

El Sistema Permite al Actor dar de alta, modificar, eliminar o buscar un Proveedor



SCENARIOS

1. El sistema llama a CU01.03.08 Logout de usuario

14.4.2.1 **CU02.01** Alta de Proveedor

El sistema debe permitir crear un nuevo Proveedor

Los datos de un Proveedor son:

- ID proveedor [Generado por el sistema]
- Nombre del Proveedor [Obligatorio]
- Razon Social[Obligatorio]
- Cuit [Obligatorio]
- Condicion IVA [Obligatorio RI Monotributo CF]
- Direccion [Obligatorio]
- Telefono [Obligatorio]
- Mail [Obligatorio]
- Localidad [Obligatorio]
- Provincia [Obligatorio]

Facundo: Habian mucho nulos... los cambie a obligatorios.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

Tel usuario debe estar logueado y tener los permisos correspondientes

SCENARIOS

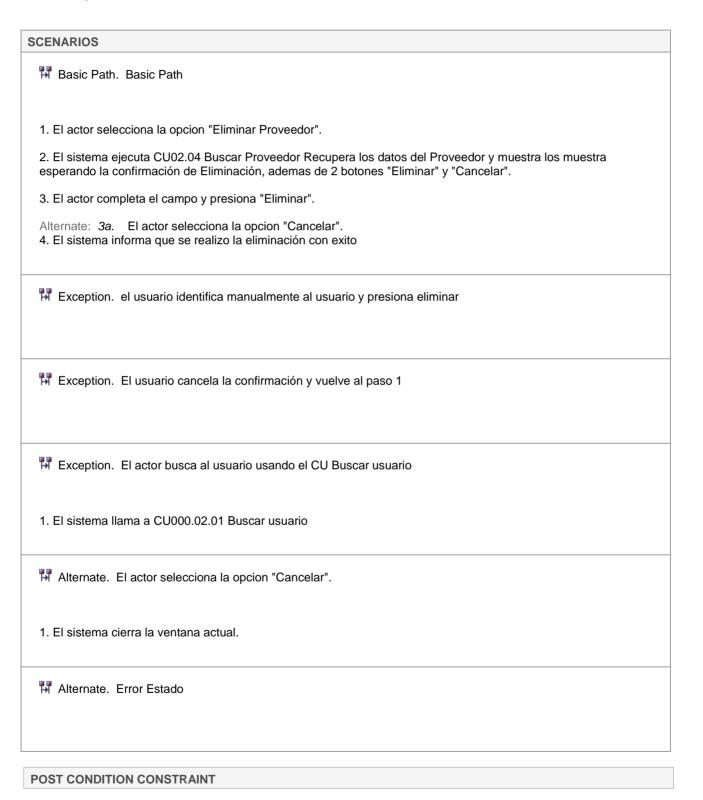
- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El actor selecciona la opcion "Alta de Proveedor"
- 2. El sistema muestra el formulario para que agregue los datos del Proveedor
- 3. El actor completa los datos
- 4. El sistema verifica los datos, y al estar correctos registra el Proveedor
- Exception. Los datos son incorrectos, están incompletos, o ya existe el usario
- 🛱 Exception. El sistema informa al usuario con un mensaje y regresa al punto 1

POST CONDITION CONSTRAINT

Nuevo Proveedor creado

14.4.2.2 CU02.02 Eliminar Proveedor

El sistema permite eliminar a un Proveedor

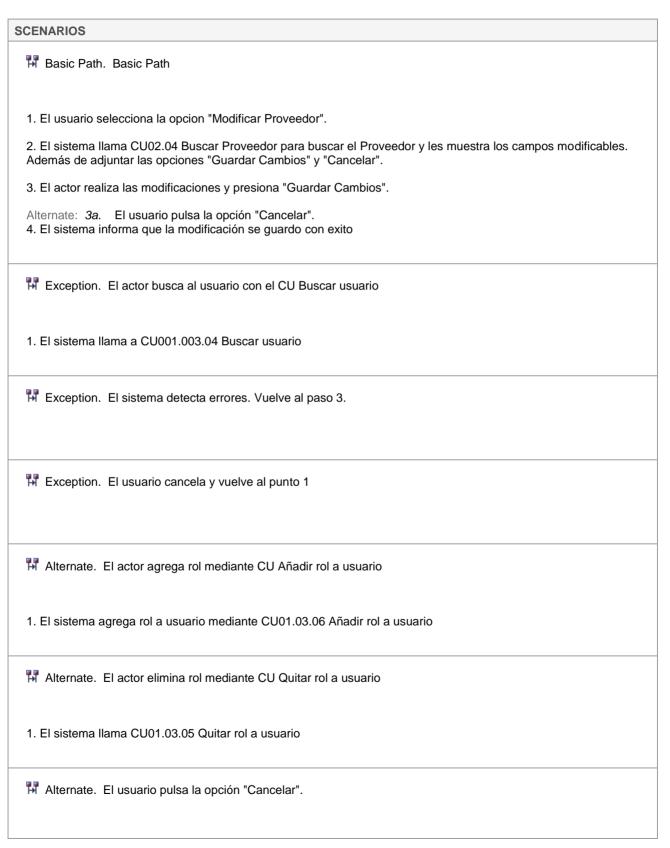


Se establece un valor para FechaHasta del Articulo.

El borrado logico se realiza de esta forma.

14.4.2.3 CU02.03 Modificacion de Proveedor

El sistema permite modificar los datos de un Proveedor

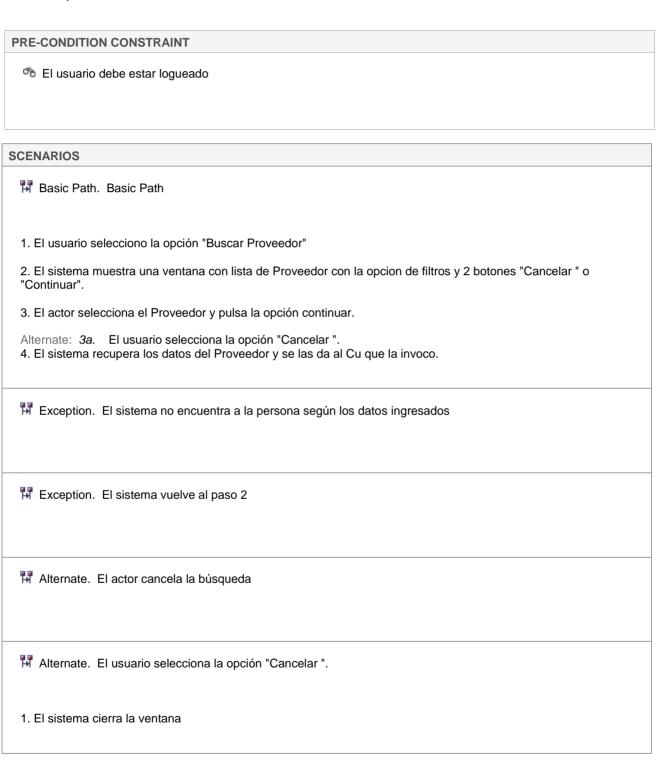


			IO	

1. El sistema cierra la ventana.

14.4.2.4 CU02.04 Buscar Proveedor

El sistema permite ver una lista de Proveedor

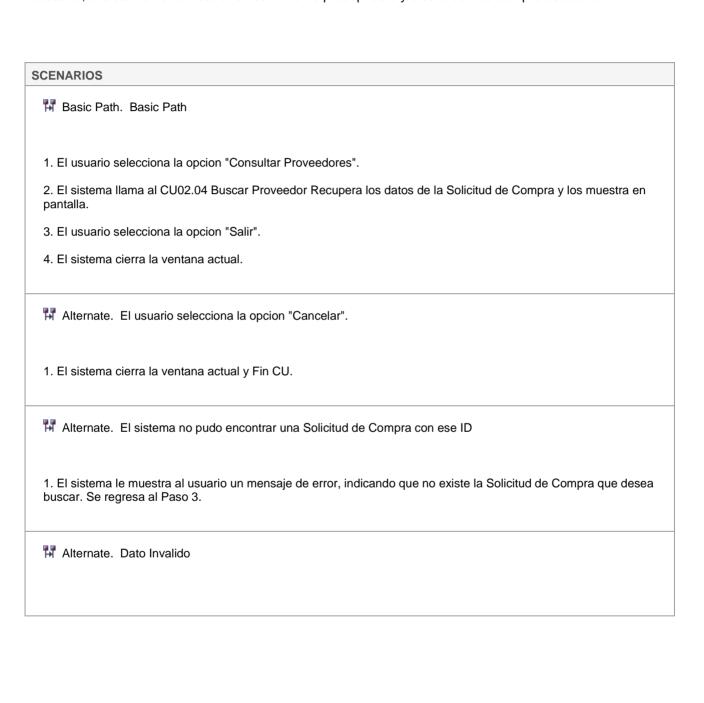


POST CONDITION CONSTRAINT

El usuario encontró al Proveedor buscado

14.4.2.5 CU02.05 Consultar Proveedores

Se encarga de mostrar los datos de la solicitud de compra, su estado correspondiente y en caso de ser necesario, el sistema debe mostrar su solicitud de presupuesto y/o su orden de compra asociada.



14.5 CU03 Administración de Artículos

14.5.1 Diagrama CU03 Administración de Artículos

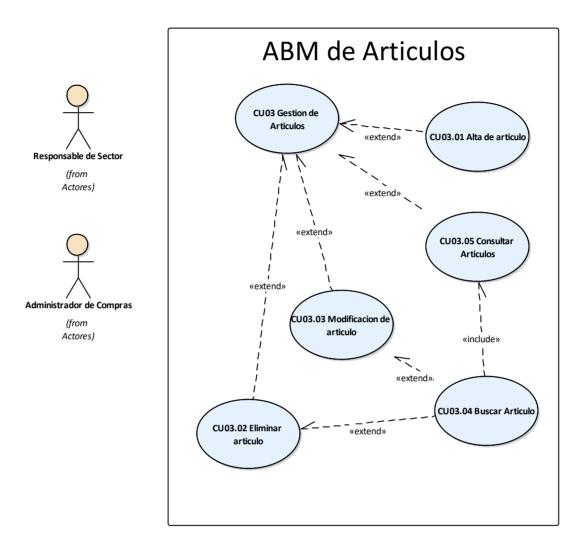
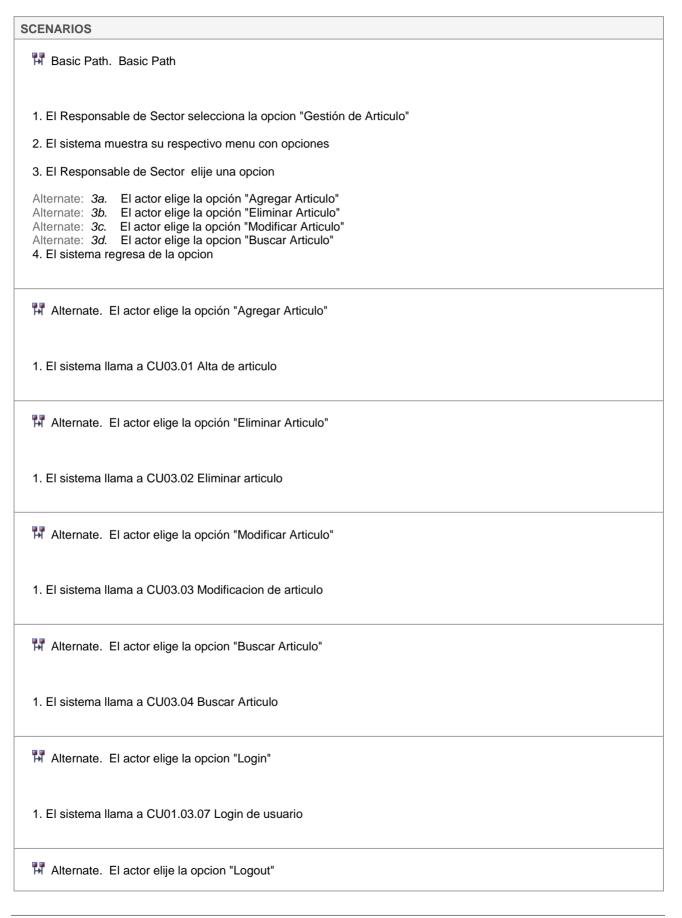


Figure 5: CU03 Administración de Artículos

14.5.2 CU03 Gestion de Articulos

El Sistema Permite al Actor dar de alta, modificar, eliminar o buscar un articulo



SCENARIOS

1. El sistema llama a CU01.03.08 Logout de usuario

14.5.2.1 **CU03.01** Alta de articulo

El sistema debe permitir crear un nuevo Articulo

Los datos de los articulos son:

- ID articulo [Generado por el sistema]
- Descripcion [Obligatorio]
- Sector [Obligatorio]
- Tipo de embalaje (caja/bolsa)[Obligatorio]
- Tipo de medida (kg/lts/mts)[Obligatorio]
- Unidad por bulto [Opcional]

Facundo:

- -Habian muchos nulos...deje solamente a unidad por bulto como opcional.
- -Agrego Punto de Pedido.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

Tel usuario debe estar logueado y tener los permisos correspondientes

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opcion "Alta de Articulo"
- 2. El sistema muestra el formulario para que agregue los datos del articulo
- 3. El actor completa los datos
- 4. El sistema verifica los datos, y al estar correctos registra el Articulo
- Exception. Los datos son incorrectos, están incompletos, o ya existe el usario
- 🛱 Exception. El sistema informa al usuario con un mensaje y regresa al punto 1

POST CONDITION CONSTRAINT

Nuevo usuario creado

14.5.2.2 CU03.02 Eliminar articulo

El sistema permite eliminar a un Articulo de manera logica.

Fecha hastaa nulo significa que esta activo, fechaHasta con un valor significa que se dio de baja y ya no esta activo.

SCENARIOS
Basic Path. Basic Path
El actor selecciona la opcion "Eliminar Articulo".
2. El sistema ejecuta CU03.04 Buscar Articulo Recupera los datos del Articulo y muestra los muestra esperando la confirmación de Eliminación, ademas de 2 botones "Eliminar" y "Cancelar".
3. El actor completa el campo y presiona "Eliminar".
Alternate: 3a. El actor selecciona la opcion "Cancelar". 4. El sistema registra un valor para la Fecha Hasta e informa que se realizo la eliminación con exito
Exception. el usuario identifica manualmente al usuario y presiona eliminar
Exception. El usuario cancela la confirmación y vuelve al paso 1
Exception. El actor busca al usuario usando el CU Buscar usuario
1. El sistema llama a CU000.02.01 Buscar usuario
Alternate. El actor selecciona la opcion "Cancelar".
El sistema cierra la ventana actual.
Alternate. Error Estado

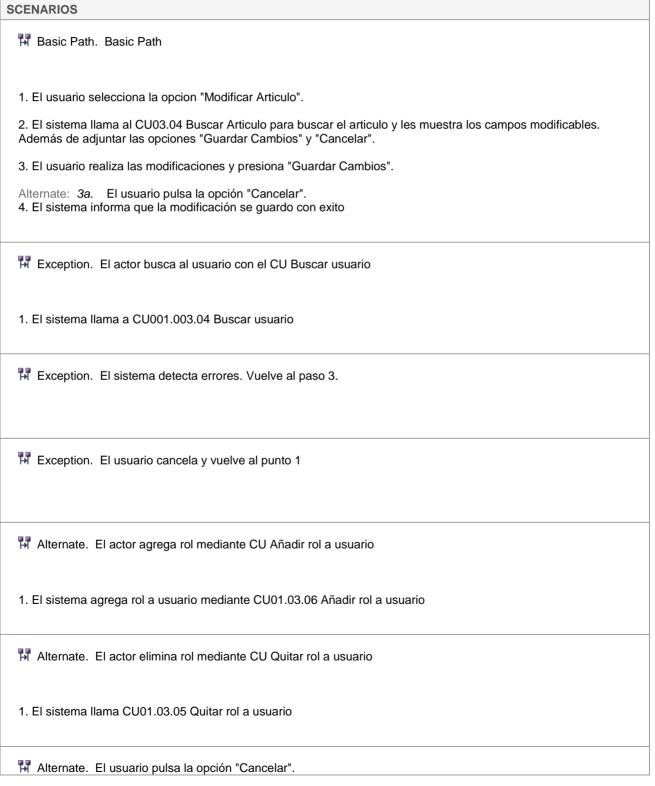
POST CONDITION CONSTRAINT

Se establece un valor para FechaHasta del Articulo.

El borrado logico se refleja de esa forma.

14.5.2.3 CU03.03 Modificacion de articulo

El sistema permite modificar los datos de un Articulo



SCENARIOS			

1. El sistema cierra la ventana.

CU03.04 Buscar Articulo 14.5.2.4



1. El sistema cierra la ventana

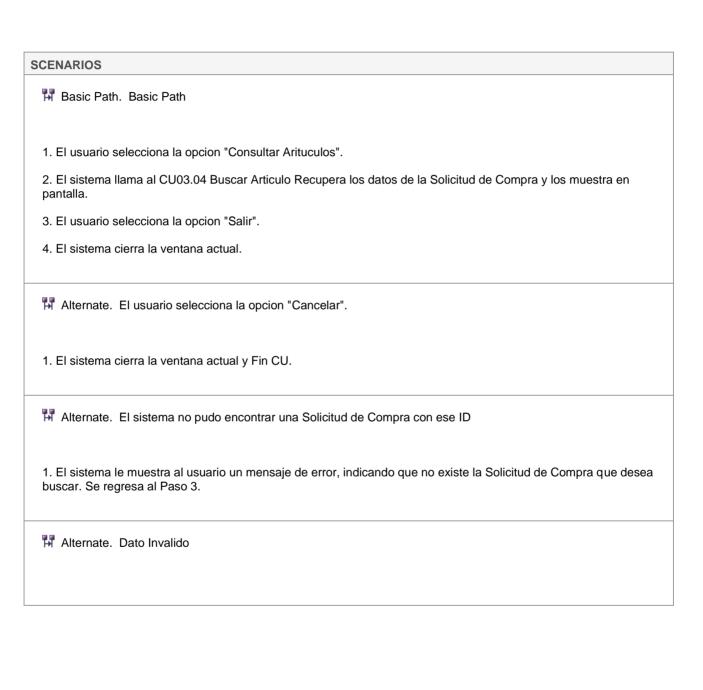
POST CONDITION CONSTRAINT

材 Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar ".

El usuario encontró al usuario buscado

14.5.2.5 CU03.05 Consultar Articulos

Se encarga de mostrar los datos de la solicitud de compra, su estado correspondiente y en caso de ser necesario, el sistema debe mostrar su solicitud de presupuesto y/o su orden de compra asociada.



14.6 CU04 Gestion de Inventario

14.6.1 Diagrama CU04 Gestión de Inventario

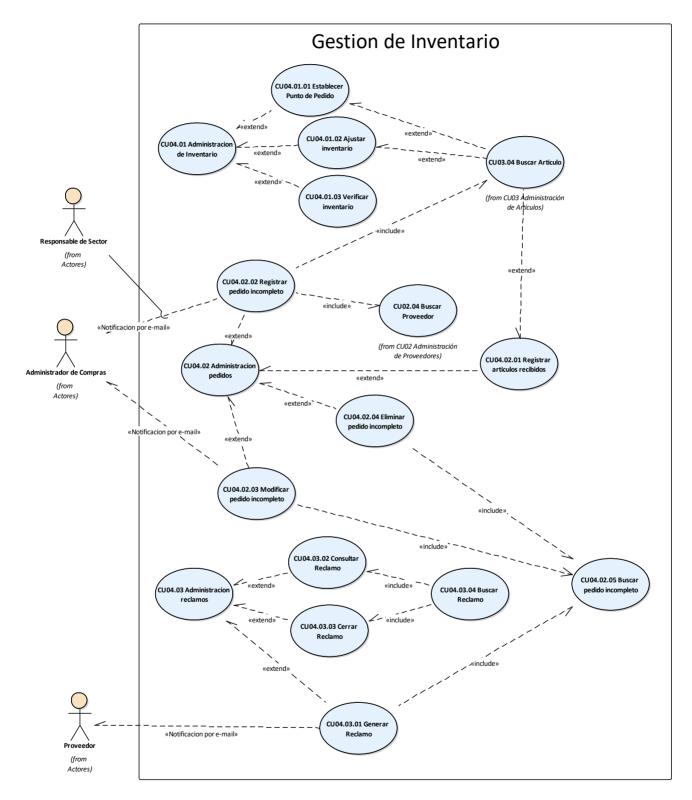
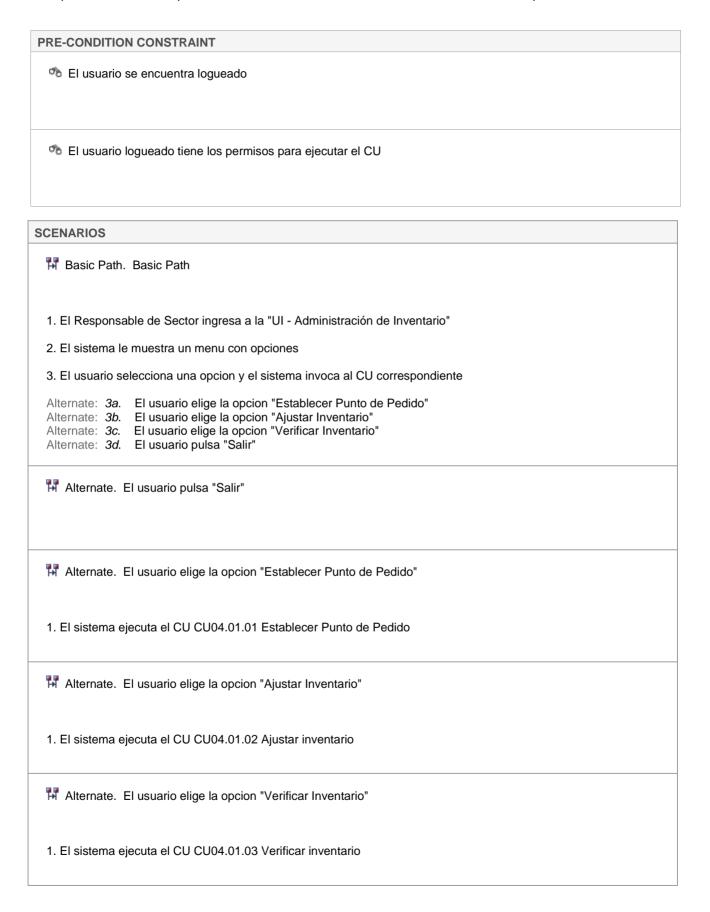


Figure 6: CU04 Gestión de Inventario

14.6.2 CU04.01 Administracion de Inventario

El responsable de sector puede administrar el inventario de articulos existentes en deposito.



14.6.2.1 CU04.01.01 Establecer Punto de Pedido

El Responsable de sector se encarga de establecer el valor de punto de pedido para un articulo determinado

Datos para la busqueda:

ID articulo

Datos de entrada:

- Punto de pedido [Obligatorio]
- Fecha de registro [Obligatorio Fecha actual generada por el sistema]

Validacion:

Punto de pedido >= 0



- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Responsable de Sector selecciona la opcion "Establecer Punto de Pedido".
- 2. El sistema muestra el listado de articulos con los datos ID articulo, Descripcion,la opcion Mostrar y la opcion Buscar.
- 3. El usuario elige el articulo y pulsa la opcion Mostrar.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Salir Alternate: 3b. El usuario pulsa la opcion Buscar

- 4. El sistema muestra una ventana con los datos del articulo recuperado, un input para ingresar el nuevo valor de Punto de Pedido, la opcion Cancelar y la opcion Estabelcer.
- 5. El usuario ingresa el valor del nuevo Punto de Pedido y pulsa la opcion Establecer.

Alternate: 5a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

6. El sistema valida que el dato ingresado es correcto, de ser asi, muestra el mensaje "Registro exitoso".

Alternate: 6a. El sistema valida que el dato ingresado es un dato incorrecto (valor negativo)

- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Salir
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar
- Exception. El sistema verifica que el dato ingresado es incorrecto y muestra el mensaje "Valor de Punto de Pedido incorrecto"
- 📅 Alternate. El sistema valida que el dato ingresado es un dato incorrecto (valor negativo)
- 1. El sistema informa al usuario el error.

SCENARIOS

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Buscar

1. El sistema ejecuta el CU CU03.04 Buscar articulo

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha registrado el Punto de pedido del articulo en el sistema

14.6.2.2 **CU04.01.02** Ajustar inventario

El responsable de sector registra el egreso de un articulo y el sistema encarga de ajustar el inventario El ajuste para un articulo se aplica sobre el campo Stock restando un valor x de ajuste solicitado (cantidad de egreso de ese articulo).

Ejemplo: ID articulo: 01

Descripcion: Medidores Stock: 50 unidades

Punto de Pedido: 25 unidades

Dato de entrada : Valor de ajuste: 10

Calculo:

Stock = 50 - 10 = 40

Datos para la busqueda:

ID articulo

Datos de entrada:

Valor de ajuste[Obligatorio]

Calculo:

Stock -= valor de ajuste

Validacion:

0 < valor de ajuste <= Punto de Pedido

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El Responsable de Sector selecciona la opcion "Ajustar Inventario"
- 2. El sistema muestra un listado de articulos con los datos ID articulo, Descripcion, la opcion Mostrar y la opcion Buscar.
- 3. El usuario selecciona el articulo y pulsa Mostrar.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Salir Alternate: 3b. El usuario pulsa la opcion Buscar

SCENARIOS

4. El sistema muestra una ventana que contiene los datos del articulo, ID articulo, Descripcion, Stock, un input para registrar el valor de ajuste, la opcion Aplicar y la opcion Cancelar.

5. El usuario ingresa el valor de ajuste y pulsa Aplicar.

Alternate: 5a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

6. El sistema valida que el dato ingresado es correcto, de ser asi, muestra el mensaje "Ajuste aplicado".

Alternate: 6a. El sistema valida que el dato ingresado es incorrecto (negativo o mayor a Punto de Pedido)

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Salir

1. El sistema finaliza el CU

Alternate. El sistema valida que el dato ingresado es incorrecto (negativo o mayor a Punto de Pedido)

1. El sistema informa al usuario el error.

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Buscar

1. El sistema ejecuta el CU CU03.04 Buscar articulo.

Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar

POST CONDITION CONSTRAINT

Se actualizo el stock en el sistema

14.6.2.3 CU04.01.03 Verificar inventario

El Responsable de Sector se encarga de verificar el inventario y el sistema muestra un listado con los articulos y su estado en el inventario.

El listado se ordena por el valor de excedente de manera tal que los articulos que se encuentran con un valor de excedente menor o igual a cero, se reflejen primero.

Eiemplo:

ID articulo	Descripcion	Stock	PP	Excedente
10	CAJAS PLAS	. 80	100	-20
102	CAJAS META	L. 90	100	-10
21	ATAUD COOI	² 10	15	-5
01	MEDIDORES	50	25	25
02	CAÑO DE 75	' 80	60	20
03	CAÑO DE 90	' 40	30	10

Verificacion:

Excedente = Stock - Punto de Pedido = 15

Dato calculado:

• Excedente = Stock - Punto de pedido

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Responsable de Sector elige la opcion "Verificar Inventario"
- 2. El sistema muestra una ventana con las opciones, "Verificar todos los articulos", "Verificar solo articulos con necesidad de reposicion" y "Salir"
- 3. El usiaro pulsa "Verificar"

Alternate: 3a. El usuario pulsa Salir

Alternate: 3b. El usuario pulsa "Verificar articulos con necesidad de reposicion"

4. El sistema muestra una ventana con un listado de todos los articulos existentes(ordenado por valor de excedente) con los datos ID articulo, Descripcion, Stock, Punto de Pedido y Excedente.

- 🛱 Alternate. El usuario pulsa Salir
- 1. El sistema finaliza el CU
- Alternate. El usuario pulsa "Verificar articulos con necesidad de reposicion"
- 1. El sistema muestra una ventana con un listado de los articulos que se encuentran con un valor de excedente menor o igual a cero (ordenado por valor de excedente) con los datos ID articulo, Descripcion, Stock, Punto de Pedido y Excedente. Fin CU.

14.6.3 CU04.02 Administracion pedidos

El Responsable de Sector puede administrar los pedidos de articulos recibidos en depositos

PRE-CONDITION CONSTRAINT
El usuario logueado tiene los permisos para ejecutar el CU correspondiente
♠ El usuario se encuentra logueado
SCENARIOS
Basic Path. Basic Path
1. El Responsable de Sector ingresa a la "UI - Administracion de pedidos".
2. El sistema le muestra un menu con opciones.
3. El usuario selecciona la opcion y el sistema invoca al CU correspondiente.
Alternate: 3a. El usuario elige la opcion "Registrar articulos recibidos" Alternate: 3b. El usuario elige la opcion "Registrar pedido incompleto" Alternate: 3c. El usuario elige la opcion "Modificar pedido incompleto" Alternate: 3d. El usuario elige la opcion "Modificar pedido incompleto" Alternate: 3e. El usuario elige la opcion "Cancelar pedido incompleto" El usuario pulsa Salir
Alternate. El usuario pulsa Salir
Exception. El Responsable de Sector elige la opcion "Registrar articulos recibidos"
Exception. El Responsable de Sector elige la opcion "Registrar pedido incompleto"
Alternate. El usuario elige la opcion "Registrar articulos recibidos"
1. El sistema ejecuta el CU CU04.02.01 Registrar articulos recibidos
Alternate. El usuario elige la opcion "Registrar pedido incompleto"

SCENARIOS

1. El sistema ejecuta el CU CU04.02.02 Registrar pedido incompleto

Alternate. El usuario elige la opcion "Modificar pedido incompleto"

1. El sistema ejectua el CU CU04.02.03 Modificar pedido incompleto

🛱 Alternate. El usuario elige la opcion "Cancelar pedido incompleto"

1. El sistema ejecuta el CU04.02.04 Eliminar pedido incompleto

14.6.3.1 CU04.02.01 Registrar articulos recibidos

El Responsable de Sector se encarga de registrar los articulos recibidos en deposito y el sistema actualiza el stock para cada articulo

Ejemplo:

ID articulo Descripcion Stock Cantidad StckActualizado

01 Medidores 60 20 80 02 Caño de 75' 80 40 120

Validacion:

El dato de entrada Cantidad debe ser > 0

Datos para la busqueda:

• ID articulo [Obligatorio]

Datos de entrada:

Cantidad [Obligatorio]

Calculo:

• Stock = Stock Cantidad

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El Responsable de Sector elige la opcion "Registrar articulos recibidos"
- 2. El sistema muestra una ventana con una tabla que contiene los articulos existentes, la cantidad a registrar para cada articulo, la opcion Registrar y la opcion Salir.
- 3. El usuario elige el o los articulos e ingresa la cantidad a registrar para cada uno y pulsa Registrar

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Salir Alternate: 3b. El usuario pulsa la opcion Buscar

4. El Sistema valida que se ingresaron valores correctos, de ser asi, muestra el mensaje "Registro exitoso".

Alternate: 4a. El sistema valida se ingreso un dato incorrecto (negativo o cero)

Page 107 of 206

SCENARIOS

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Salir

1. El sistema finaliza el CU

Alternate. El sistema valida se ingreso un dato incorrecto (negativo o cero)

1. El sistema informa al usuario del error

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Buscar

1. Se ejecuta el CU CU03.04 Buscar articulo

POST CONDITION CONSTRAINT

Se actualizo el stock de articulos del sistema

14.6.3.2 CU04.02.02 Registrar pedido incompleto

Se encarga de registrar un pedido icompleto de articulos recibidos en deposito y notificar por mail al administrador de compras.

Datos para la busqueda:

- ID articulo
- ID proveedor

Datos de entrada

- ID pedido incompleto [Obligatorio Generado por el sistema]
- Fecha de registro [Obligatorio generado por el sistema]
- Estado [Espera(Default) Procesado]
- Lista de articulos [1 n]
 - ID articulo [Obligatorio]
 - Descripcion [Obligatorio]
 - Cantidad [Obligatorio]
 - Motivo [Obligatorio]
- ID proveedor [Obligatorio]

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El Responsable de Sector elige la opcion "Registrar pedido incompleto".
- 2. El sistema muestra una ventana con las opciones de agregar/quitar articulo, dos input por cada articulo, uno para registrar la cantidad faltante y otro para registrar el motivo, agregar/quitar proveedor, la opcion Salir y la opcion Registrar.

SCENARIOS

3. El usuario ejecuta el CU03.04 Buscar articulo ingresa la cantidad faltante y el motivo para cada articulo, ejecuta el CU02.04 Buscar proveedor y pulsa el boton Registrar.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Salir

4. El sistema valida que los datos son correctos, de ser asi, muestra un mensaje "Registro exitoso".

Alternate: 4a. El sistema valida que se ingreso una cantidad de faltante invalida (valor 0 o negativo)

Alternate: 4b. El sistema valida que no se ingreso un proveedor

🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Salir

1. El sistema finaliza el CU

🛱 Alternate. El sistema valida que se ingreso una cantidad de faltante invalida (valor 0 o negativo)

1. El sistema informa al usuario del error.

Alternate. El sistema valida que no se ingreso un proveedor

1. El sistema valida e informa que no se ingreso un proveedor.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se registro un pedido incompleto en el sistema

14.6.3.3 CU04.02.03 Modificar pedido incompleto

Pemite modificar un pedido incompleto registrado solo si no fue procesado, es decir se encuentra en estado de espera.

Validacion:

Estado ID pedido incompleto = ESPERA

Dato para la busqueda:

ID pedido incompleto

Datos modificables:

- Lista de articulos (1-n)
 - . ID articulo [Obligatorio]
 - . Cantidad[Obligatorio]
 - . Motivo [Obligatorio]
- ID proveedor [Obligatorio]

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

SCENARIOS

- 1. El Responsable de Sector elige la opcion "Modificar pedido incompleto".
- 2. Se jecuta el CU04.02.05 Buscar pedido incompleto . el sistema muestra el pedido incompleto con los datos modificable, la opcion Modificar y la opcion Salir.

Alternate: 2a. Error de estado

3. El usuario modifica los datos y pulsa Modificar.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Salir

- 4. El sistema muestra el mensaje "Pedido incompleto modificado". Fin Cu.
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Salir
- 1. El sistema finaliza el CU
- Alternate. Error de estado
- 1. El sistema valida que el pedido incompleto no se puede modificar porque se encuetra en estado = PROCESADO". Fin CU.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha modificado un pedido incompleto registrado en el sistema

14.6.3.4 CU04.02.04 Eliminar pedido incompleto

Se encarga de eliminar de manera fisica un pedido incompleto registrado erroneamente solo si el pedido se encuentra en estado de espera

Dato para la busqueda:

• ID pedido incompleto

Validacion:

Estado = ESPERA

PRE-CONDITION CONSTRAINT

Existe un pedido incompleto en sistema

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

UT01 Intro

SCENARIOS

- 1. El Responsable de Sector elige la opcion "Eliminar pedido incompleto"
- 2. Ejecuta el CU04.02.05 Buscar pedido incompleto, el sistema muestra la opcion Eliminar y la opcion Salir.

Alternate: 2a. Error de estado

3. El usuario pulsa la opcion "Eliminar"

Alternate: 3a. El usuario pulsa Salir

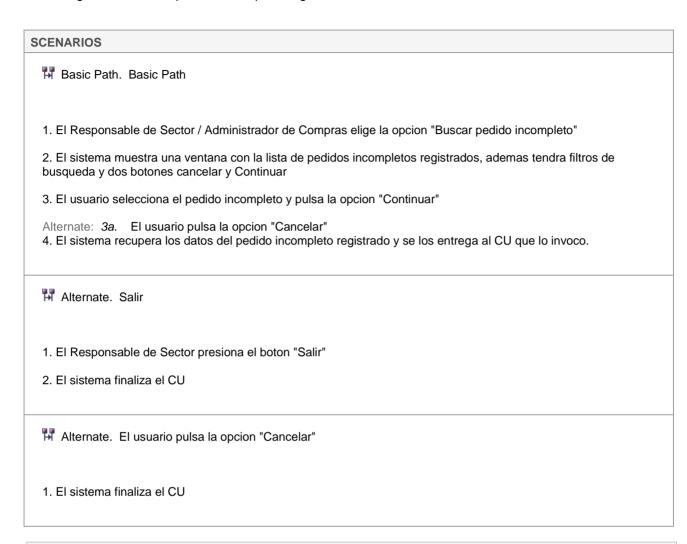
- 4. El sitema elimina el pedido registrado y muestra el mensaje "Pedido incompleto eliminado".
- Alternate. Error de estado
- 1. El sistema valida que el pedido incompleto no se puede eliminar porque se encuetra en estado = PROCESADO". Fin CU.
- Alternate. El usuario pulsa Salir

POST CONDITION CONSTRAINT

Se elimino un pedido incompleto del sistema

14.6.3.5 CU04.02.05 Buscar pedido incompleto

Se encarga de buscar un pedido incompleto registrado

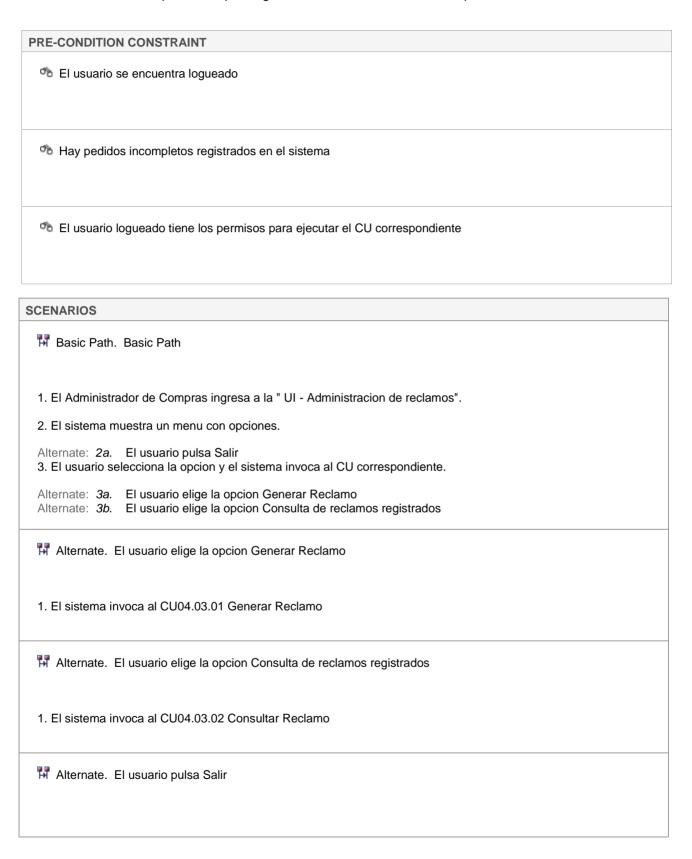


POST CONDITION CONSTRAINT

Se encontro el pedido incompleto registrado en el sistema

14.6.4 CU04.03 Administracion reclamos

El administrador de compras debe poder generar reclamos a los diferentes proveedores



14.6.4.1 CU04.03.03 Cerrar Reclamo

SCENARIOS 1. El usuario elige la opcion Cerrar Reclamo 2. El sistema llama al CU04.03.04 Buscar Reclamo y muestra un listado con los reclamos existentes, las opciones Confirmar y Cancelar 3. El usuario elige un reclamo y elige la opcion Confirmar Alternate: 3a. El usuario elige la opcion Cancelar 4. El sistema verifica que el reclamo se encuentre abierto y de ser asi actualiza el estado a Finalizado Alternate: 4a. El sistema verifica que el reclamo ya esta cerrado Alternate. El sistema verifica que el reclamo ya esta cerrado

POST CONDITION CONSTRAINT

Se registró el estado del reclamo finalizado.

14.6.4.2 CU04.03.04 Buscar Reclamo

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario elige la opcion Buscar Articulo
- 2. El sistema muestra una ventana con una lista de reclamos y la opcion de filtros con dos botones: Cancelar y Continuar
- 3. El usuario selecciona el articulo y pulsa la opcion Continuar

Alternate: 3a. El usuario elige la opcion Cancelar

- 4. El sistema recupera los datos de articulo y se los da al CU que lo invocó
- Alternate. El usuario elige la opcion Cancelar

14.6.4.3 CU04.03.01 Generar Reclamo

Se encarga de generar un reclamo a proveedores en base a pedidos incompletos registrados y notificar al proveedor por e-mail.

Datos para la busqueda:

• ID pedido incompleto [Obligatorio]

Datos necesarios:

- ID reclamo [Obligatorio Generado por el sistema]
- Fecha de registro [Obligatorio Generado por el sistema]
- E-mail Proveedor [Derivador del ID pedido incompleto]
- Estado del Reclamo, por defecto el valor es Pendiente

PRE-CONDITION CO	NSTRAINT
------------------	----------

4 Hay pedidos incompleto registrado en el sistema

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Administrador de Compras elige la opcion "Generar reclamo".
- 2. Ejecuta el CU04.02.05 Buscar pedido incompleto, el sistema muestra la opcion Cancelar y la opcion Generar.

Alternate: 2a. Error de estado

- 3. El usuario pulsa Generar.
- 4. El sistema registra el reclamo con los datos y muestra el mensaje "Reclamo generado".
- Alternate, Salir
- 🛱 Alternate. Error de estado
- 1. El sistema valida que el pedido incompleto registrado se encuentra en estado = PROCESADO y muestra el mensaje "Reclamo existente". Fin CU.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha generado un reclamo en el sistema

14.6.4.4 CU04.03.02 Consultar Reclamo

Se encargar de consultar y mostrar un reclamo en pantalla

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path

- 1. El Administrador de Compras elige la opcion "Consultar Reclamo"
- 2. El sistema muestra una ventana con una lista de los reclamos registrados, ademas tiene opciones de filtro de busqueda, el boton "Cancelar" y el boton "Mostrar".
- 3. El usuario elige el reclamo y presiona el boton "Aceptar".

Alternate: 3a. El usuario presiona el boton "Cancelar"

- 4. El sistema muestra una ventana con los datos del reclamo.
- Alternate. El usuario presiona el boton "Cancelar"
- 1. El sistema finaliza el CU

UT01 Intro

14.7 CU05 Gestión de Compras

14.7.1 Diagrama CU05 Gestión de Compras

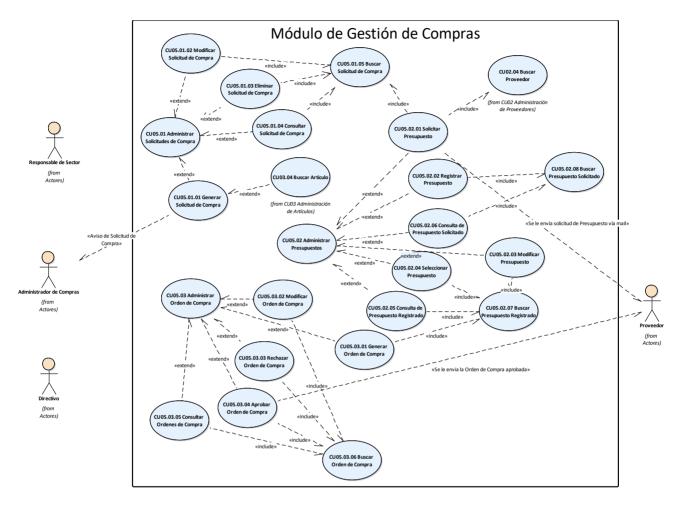


Figure 7: CU05 Gestión de Compras

14.7.2 CU05.01 Administrar Solicitudes de Compra

El Responsable de Sector o Administrador de Compras mediante el menú de Administrar Solicitudes de Compras pueden: Generar, Modificar, Eliminar y Consultar Solicitudes de Compras.



SCENARIOS

1. El sistema llama a CU05.01.03 Eliminar Solicitud de Compra.

Alternate. El usuario elige la opción "Consultar Solicitud de Compra"

1. El sistema llama a CU05.01.04 Consultar Solicitud de Compra.

14.7.2.1 CU05.01.01 Generar Solicitud de Compra

Se encargara de Generar la Solictud de Compra, cuando se requiera la compra de algún insumo agotado.

Los datos necesarios son:

- ID solicitud compra [Obligatorio generado por el sistema]
- Fecha de registro [Obligatorio generado por el sistema]
- Articulos (1-N):
 - *ID articulo
 - *Descripcion
 - *Cantidad
- Estado[Obligatorio-Sistema] (Pendiente/Procesada/Finalizada)
- Fecha de entrega [Opcional] (fecha estimada que el responsable de sector considera recibir el pedido de articulos)

Pendiente: Estado en el momento que se genera la Solicitud.

Procesada: Estado en el momento que se realizo la solicitud de Presupuesto/s. Finalizada: Estado en el momento en el que se Genera la Orden de Compra.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

El usuario debe estar logueado en el Sistema

Tel usuario debe tener permisos para la Administración de Solicitudes de Compra.

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1-Cuando se Registra la Solicitud de Compra el se definirá el Estado=Pendiente.
- 2-Al final se le envía la solicitud al Administrador de Compras por mail de que se Realizo una Solicitud de Compras.
- 1. El usuario selecciona la opcion de "Generar Solicitud de Compra".
- 2. El sistema le muestra una ventana con los articulos(por pagina) a seleccionar ademas inputs que requieren las cantidades de cada uno. Tambien muestra los botones: "Buscar Articulo"y "Cancelar".
- 3. El usuario selecciona los articulos e ingresa sus respectivas cantidades y procede a clickear la opción "Registrar".

SCENARIOS

Alternate: 3a. El usuario selecciona la opción "Cancelar".

Alternate: 3b. Datos Invalidos

Alternate: 3c. El usuario selecciona la opción "Buscar Artículo".

4. El sistema indica que se registro la solicitud de Orden de Compra con exito, le envía un aviso al Responsable de Compras

🛱 Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar".

1. El sistema cierra la ventana.

Alternate. Datos Invalidos

Alternate. El usuario selecciona la opción "Buscar Artículo".

1. El sistema llama al CU03.04 Buscar articulo.

Alternate. El usuario selecciona la opción "Buscar Articulo".

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha registrado una Solicitud de Orden de Compra.

14.7.2.2 CU05.01.02 Modificar Solicitud de Compra

Se encarga de la Modificación de las Solicitudes de Compra que esten en Estado=Pendiente.

Los datos modificables son:

- Articulos (1-N):
 - *ID articulo
 - *Cantidad
- Fecha de entrega

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

1. El usuario selecciona la opcion "Modificar Solicitud de Compra".

SCENARIOS

2. El sistema llama al CU05.01.05 Buscar Solicitud de Compra. Recupera los datos de la Solicitud y les muestra los campos modificables. Además de adjuntar las opciones "Guardar Cambios" y "Cancelar".

Alternate: 2a. Error de Estado

3. El usuario realiza las modificaciones y presiona "Guardar Cambios".

Alternate: 3a. El usuario selecciona la opcion "Cancelar".

4. El sistema informa que la modificación se guardo con exito

Alternate: 4a. Datos Invalidos

🛱 Alternate. El sistema no pudo encontrar una Solicitud de Compra con ese ID

1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existe la Solicitud de Compra que desea modificar. Se regresa al Paso 3.

Alternate. El usuario selecciona la opcion "Cancelar".

1. El sistema cierra la ventana actual.

Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar Modificación".

1. El sistema cierra la ventana actual y va al paso 2.

Alternate. Error: "Solo se pueden modificar Solicitudes de Compra Pendientes".

Alternate. Dato Invalido

Alternate. Datos Invalidos

Alternate. Error de Estado

1. El sistema informa que no se puede Modificar una Solicitud de Compra que no este Pendiente.

POST CONDITION CONSTRAINT

UT01 Intro

Se han Actualizado datos de una Solicitud de Compra.

14.7.2.3 CU05.01.03 Eliminar Solicitud de Compra

Se encargar de la Eliminación/Baja física de una Solicitud de Compra que esten en Estado=Pendiente.

SCENARIOS	
Basic Path. Basic Path	
1. El usuario selecciona la opcion "Eliminar Solicitud de Compra".	
2. El sistema ejecuta CU05.01.05 Buscar Solicitud de Compra. Recupera los datos de la Solicitud y muestra los muestra esperando la confirmación de Eliminación, ademas de 2 botones "Eliminar" y "Cancelar".	
Alternate: <i>2a.</i> Error Estado 3. El usuario completa el campo y presiona "Eliminar".	
Alternate: 3a. El usuario selecciona la opcion "Cancelar". 4. El sistema informa que se realizo la eliminación con exito	
Alternate. El usuario selecciona la opcion "Cancelar".	
El sistema cierra la ventana actual.	
Alternate. El sistema no pudo encontrar una Solicitud de Compra con ese ID	
1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existe la Solicitud de Compra que desea eliminar.	
Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar Eliminación"	
1. El sistema cierra la ventana actual y va al paso 2.	
Alternate. Error: "Solo se pueden eliminar Solicitudes de Compra Pendientes".	
Alternate. Dato Invalido	

SCENARIOS

Alternate, Error Estado

1. El sistema le informa que no puede eliminar una Solicitud de Compra que no este Pendiente.



Se ha Eliminado una Solicitud de Compra.

14.7.2.4 CU05.01.04 Consultar Solicitud de Compra

Se encarga de mostrar los datos de la solicitud de compra, su estado correspondiente y en caso de ser necesario, el sistema debe mostrar su solicitud de presupuesto y/o su orden de compra asociada.

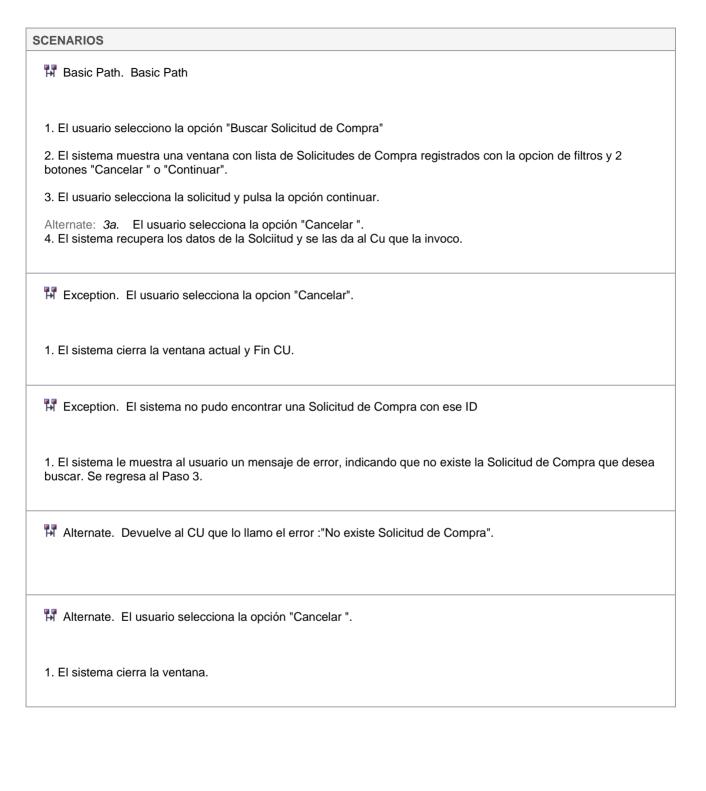
SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario selecciona la opcion "Consultar Solicitud de Compra".
- 2. El sistema llama al CU05.01.05 Buscar Solicitud de Compra. Recupera los datos de la Solicitud de Compra y los muestra en pantalla.
- 3. El usuario selecciona la opcion "Salir".
- 4. El sistema cierra la ventana actual.
- Alternate. El usuario selecciona la opcion "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana actual y Fin CU.
- 🛱 Alternate. El sistema no pudo encontrar una Solicitud de Compra con ese ID
- 1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existe la Solicitud de Compra que desea buscar. Se regresa al Paso 3.
- Alternate. Dato Invalido

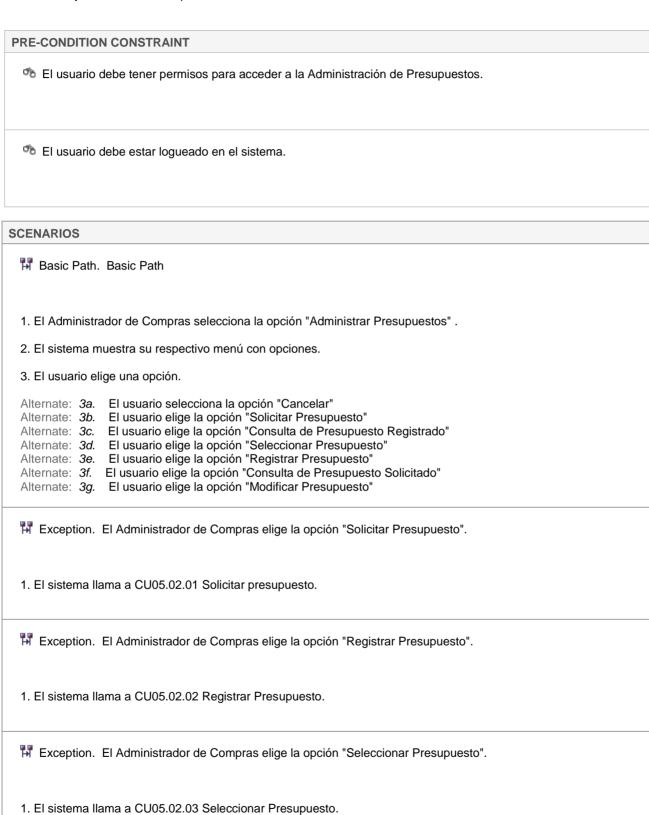
14.7.2.5 CU05.01.05 Buscar Solicitud de Compra

Se encarga de buscar y recuperar una solicitud de compra.



14.7.3 CU05.02 Administrar Presupuestos

El Administrador de Compras mediante el menú de Administrar Presupuestos puede: solicitar, Registrar, Seleccionar y Consultar Presupuestos.



🛱 Exception. El Administrador de Compras elige la opción "Consultar Presupuesto".

UT01 Intro

S	CENARIOS
	1. El sistema llama a CU05.02.04 Consultar Presupuesto.
	Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar"
	1. El sistema cierra la ventana actual y Fin CU.
	Alternate. El usuario elige la opción "Solicitar Presupuesto"
	1. El sistema llama a CU05.02.01 Solicitar presupuesto.
	Alternate. El usuario elige la opción "Registrar Presupuesto"
	1. El sistema llama a CU05.02.02 Registrar Presupuesto
	Alternate. El usuario elige la opción "Seleccionar Presupuesto"
	1. El sistema llama a CU05.02.04 Seleccionar Presupuesto.
	Alternate. El usuario elige la opción "Consulta de Presupuesto Registrado"
	1. El sistema llama a CU05.02.05 Consulta de Presupuesto Registrado.
	Alternate. El usuario elige la opción "Modificar Presupuesto"
	1. El sistema llama a CU05.02.03 Modificar Presupuesto.
	Alternate. El usuario elige la opción "Consulta de Presupuesto Solicitado"
	1. El sistema llama a CU05.02.06 Consulta de Presupuesto Solicitado.

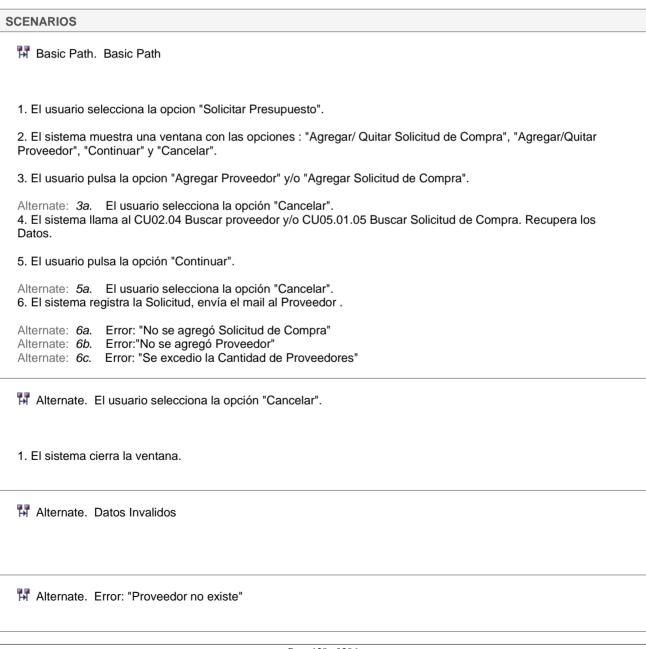
14.7.3.1 CU05.02.01 Solicitar Presupuesto

Se encargar de solicitar un presupuesto a uno o hasta tres proveedores, en respuesta a una solicitud de compra generada. El sistema debe informar por mail dicha solicitud al proveedor

Los datos necesarios son:

- ID solicitud presupuesto [Generado por el sistema]
- ID solicitud de compra [Obligatorio]
- ID proveedor [Obligatorio] (1-3)
- E-mail del Proveedor
- Articulos (1-N):
 - *ID articulo
 - *Descripcion
 - *Cantidad
- Fecha de Entrega (Derivado de la Solicitud de Compra)
- Fecha de Registro [Obligatorio-Obtenida del Sistema]

Nota de Facundo: Algunos datos no son del Presupuesto en si, sino que son de entidades relacionadas.



SCENARIOS *** Alternate. Error: "No existe Solicitud de Orden de Compra" *** Alternate. Error: "No se agregó Solicitud de Compra" 1. El sistema valida e informa que no se adjunto una Solicitud de Compra. *** Alternate. Error: "No se agregó Proveedor" 1. El sistem informa valida que no se agregó un proveedor y lo informa al usuario. *** Alternate. Error: "Se excedio la Cantidad de Proveedores" 1. El sistema valida e informa que se excedio la cantidad de Proveedores a solicitar definidos en los Parametros del Sistema.

14.7.3.2 CU05.02.02 Registrar Presupuesto

Se encargar de permitir Registrar el presupuesto enviado por el proveedor. Los datos necesarios son:

- ID Presupuesto [Obligatorio- Generado por el sistema]
- ID Solicitud de Presupuesto[Obligatorio]
- N° de Presupuesto (Derivado del Documento recibido del Proveedor)
- ID Proveedor [Obligatorio]
- Articulos (1-N):
 - *ID articulo
 - *Descripcion
 - *Cantidad
 - *Precio
 - *Subtotal [Obligatorio] (Precio * Cantidad, Por articulo)
- Total Bruto[Obligatorio](suma de Subtotales)
- Descuento
- Total Neto [Obligatorio-Calculado](Total Bruto-Descuento).
- Forma de Pago (Efectivo/Debito/Cheque/Transferencia)
- Fecha de Validez
- Fecha de Registro [Obligatorio- Lo Obtiene del Sistema]
- Fecha de Entrega (Fecha que define el proveedor para la entrega)
- Estado[Obligatorio] (Espera/Rechazo/Aceptado)

Desarrollo:

Se registra con Estado=Espera.

Tratar el tema del calculo del Descuento (% o valor)

Tratar la fecha la Validez (Controlarlo).

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opcion "Registrar Presupuesto".
- 2. El sistema muestra una ventana con los datos a completar y las opciones: "Agregar/Quitar Solicitud de Presupuesto", "Registrar" y "Cancelar".
- 3. El usuario pulsa la opción "Agregar Solicitud de Presupuesto".

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opción "Cancelar".

- 4. El sistema llama al CU05.02.08 Buscar Presupuesto Solicitado. Recupera los datos y deja accesible a modificación los demás campos.
- Alternate: 4a. No se seleccionó Presupuesto Solicitado.
- 5. El usuario Completa los campos y pulsa la opción "Registrar".

Alternate: 5a. El usuario pulsa la opción "Cancelar".

6. El sistema informa que se registro el Presupuesto.

Alternate: 6a. Datos Invalidos

- 🛱 Exception. 3A El usuario selecciona la opción "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU.
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opción "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana.
- 🛱 Alternate. No se seleccionó Presupuesto Solicitado.
- 1. El sistema informa que no se recupero un Presupuesto Solicitado del CU.
- Alternate. Datos Invalidos
- 1. El sistema informa que los datos ingresados no son válidos.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha Registrado un Presupuesto.

Se Registro en Estado=Espera

14.7.3.3 CU05.02.03 Modificar Presupuesto

Se encarga de permitir Modificar el presupuesto siempre que el presupuesto este en Estado=Espera.

Datos Modificables:

- N° de Presupuesto (Derivado del Documento recibido del Proveedor)
- Articulos (1-N):
 - *Precio
 - *Subtotal [Modificable por Sistema]
- Total Bruto[Modificable por Sistema]
- Descuento
- Total Neto [Modificable por Sistema]
- Forma de Pago (Efectivo/Debito/Cheque/Transferencia)
- Fecha de Validez



- 1. El usuario selecciona la opcion "Modificar Presupuesto".
- 2. El Sietma llama al CU05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado. Recupera los datos del Presupuesto Registrado y procede a mostrar los campos modificables. Además de adjuntar las opciones "Guardar Cambios" y "Cancelar".

Alternate: 2a. No se recupero Presupuesto Registrado

3. El usuario realiza las modificaciones y pulsa la opción "Guardar Cambios".

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opción "Cancelar".

4. El sistema informa que se guardaron las modificaciones.

Alternate: 4a. Datos Invalidos

- 🛱 Exception. 3A El usuario selecciona la opción "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU.
- 材 Alternate. El usuario pulsa la opción "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana.
- Alternate. No se recupero Presupuesto Registrado
- 1. El sistema informa que no se recupero Presupuesto a modificar.
- Alternate. Datos Invalidos
- 1. El sistema informa que los datos que ingreso el usuario son invalidos.

SCENARIOS

POST CONDITION CONSTRAINT

Se han actualizado los datos de un Presupuesto Registrado.

14.7.3.4 CU05.02.04 Seleccionar Presupuesto

Se encarga de permitir seleccionar un presupuesto que se encuentra en ESTADO=Espera para continuar la Compra.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

Hay presupuestos registrados

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opcion "Seleccionar Presupuesto".
- 2. El sistema mostrara una ventana con las opciones: "Agregar/Quitar Presupuesto Registrado" , "Aprobar Presupuesto/s" y "Cancelar".
- 3. El usuario pulsa la opción "Agregar/Quitar Presupuesto Registrado".

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opción "Cancelar".

4. El sistema llama al CU05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado. Recupera los datos del Presupuesto Registrado y los muestra.

Alternate: 4a. Error: "El Presupuesto recuperado ya fue Aprobado"

5. El usuario pulsa la opción "Aprobar Presupuesto/s".

Alternate: 5a. El usuario pulsa la opción "Cancelar".

6. El sistema actualiza los estados de los presupuestos seleccionados y además rechaza los demás que estaban vinculados por la Solicitud de Presupuesto, informa de los cambios al usuario.

Alternate: 6a. Error: "No se agregaron Presupuesto a Aprobar"

- Exception. El usuario seleciona la opcion "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana actual y Fin CU.
- 🛱 Exception. El sistema no pudo encontrar una Presupuestos asociados a ese ID
- 1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existen Presupuestos asociados a ese ID. Se regresa al Paso 3.

SCENARIOS 材 Alternate. El usuario selecciona la opción "Cancelar Selección". 1. El sistema cierra la ventana actual y va al paso 4. 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opción "Cancelar". 1. El sistema cierra la ventana. 材 Alternate. Error: "No se agregaron Presupuesto a Aprobar" 1. El sistema informa que no se seleccionaron Presupuesto para ser Aprobados. 材 Alternate. Error: "Uno o más Presupuestos ya estan aprobados" Alternate. Error: "El Presupuesto recuperado ya fue Aprobado" 1. El sistema valida e informa que el Presupuesto que se agregó no esta en Estado=Espera.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se han actualizado los Estados de los Presupuestos Registrados que no fueron seleccionados.

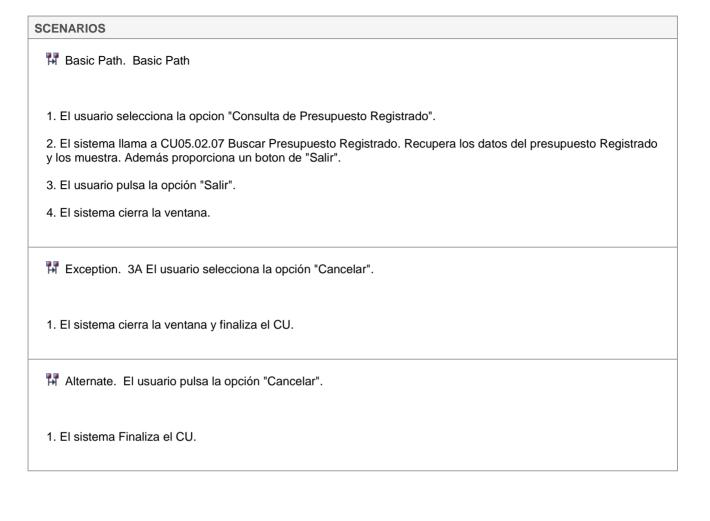
Se actualizaron los estados (Espera-> Rechazado) de los Presupuestos Registrados no seleccionados, todo esto a traves del ID de solicitud de Presupuesto que los vincula.

Se ha registrado la Seleccion de un Presupuesto de una Solicitud de Compra.

Se actualizo el estado del Presupusto(Espera->Aprobado).

14.7.3.5 CU05.02.05 Consulta de Presupuesto Registrado

Se encarga de Consultar los Presupuestos Registrados.



14.7.3.6 CU05.02.06 Consulta de Presupuesto Solicitado

Se encarga de Consultar los Presupuestos Solicitados.



🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario selecciona la opcion "Solicitar Presupuesto".
- 2. El sistema llama al CU05.02.08 Buscar Presupuesto Solicitado. Recupera los datos del Presupuesto Solicitado y los muestra. Además proporciona un boton de "Salir".
- 3. El usuario pulsa la opción "Salir".
- 4. El sistema cierra la ventana.
- 🛱 Exception. 3A El usuario selecciona la opción "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU.

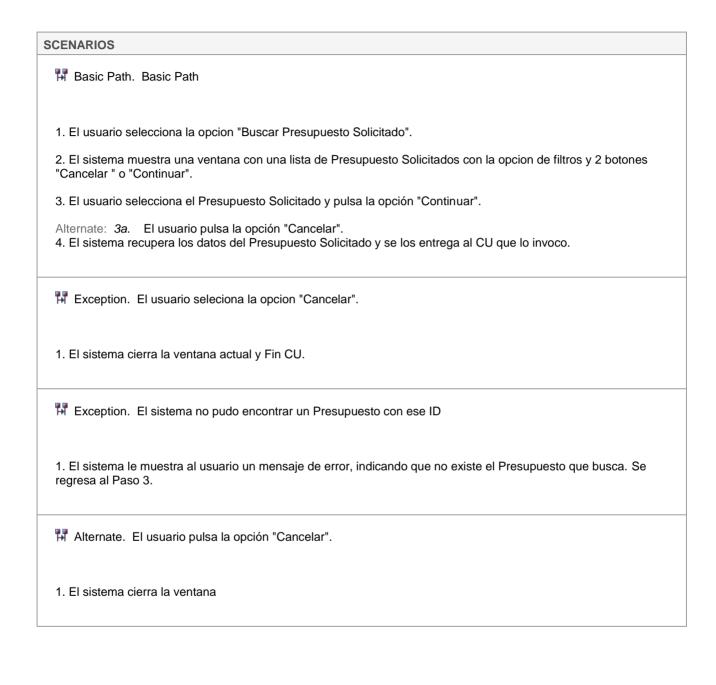
14.7.3.7 CU05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado

Se encarga de permitir buscar y recuperar un Presupuesto Registrado.



14.7.3.8 CU05.02.08 Buscar Presupuesto Solicitado

Se encarga de permitir buscar y recuperar una solicitud de Presupuesto.



14.7.4 CU05.03 Administrar Orden de Compra

El Administrador de Compras o Directivos mediante el menú de Administrar Orden de Compra puede: Generar, Modificar, Actualizar estado y Consultar Ordenes de Compra.



1. El sistema llama a CU05.03.04 Aprobar Orden de Compra.

🛱 Alternate. El Administrador de Compras elige la opción "Aprobar Orden de Compra".

SCENARIOS Alternate. El Administrador de Compras elige la opción "Consultar Ordenes de Compra". 1. El sistema llama a El sistema llama a CU05.03.05 Consultar Ordenes de Compra. Alternate. El usuario elige la opción "Rechazar Orden de Compra" 1. El sistema llama a CU05.03.03 Rechazar Orden de Compra.

14.7.4.1 CU05.03.01 Generar Orden de Compra

Se encarga de Generar una orden de Compra de un Presupuesto que esta en Estado=Aceptado.

Datos Necesarios:

- ID Orden de Compra [Obligatorio-Generado por Sistema]
- Estado[Obligatorio](Pendiente/Rechazada/Aprobada)
- Fecha de Registro [Obligaotrio-Obtenida del Sistema]
- Fecha Procesada[Nulo]
- Datos del Presupuesto
- Observaciones (Se utilizara en caso de un Rechazo)

Datos Empresa(Sacado de los Parametros del Sistema):

- Razon Social
- E-mail
- Telefono
- Direction
- IVA

Datos Proveedor (Sacado con ID Proveedor sacado de Presupuesto):

- Razon Social/Nombre
- Direccion
- Telefono
- E-mail
- Forma de Pago[Obligatorio]

Agregar Buscar Presupuesto Registrado.

Actualizar Estado de la Solicitud de Compra relacionada.

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path

1. El usuario selecciona la opcion "Generar Orden de Compra".

SCENARIOS

2. El sistema muestra una ventana con los datos a completar y las siguientes opciones: "Agregar/Quitar Presupuesto Seleccionado", "Registar Orden de Compra" y "Cancelar".

3. El usuario pulsa la opción "Agregar Presupuesto Seleccionado".

Alternate: 3a. El usuario seleciona la opcion "Cancelar".

4. El sistema llama al CU05.02.07 Buscar Presupuesto Registrado. Recupera los datos del Presupuesto Seleccionado, los muestra y deja los demás campos para completar.

Alternate: 4a. Error de Estado

5. El usuario completa los demás datos y pulsa la opción "Registrar Orden de Compra".

Alternate: 5a. El usuario seleciona la opcion "Cancelar ".

6. El sistema valida e informa que se registro la Orden de Compra, luego actualiza el estado de la Solicitud de compra asociada.

Alternate: 6a. Error:"No se agrego Presupuesto Seleccionado" Alternate: 6b. Datos Invalidos

- 🛱 Exception. El usuario seleciona la opcion "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana actual y Fin CU.
- 🛱 Exception. El sistema no pudo encontrar Presupuestos Asociados a ese ID
- 1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existen Presupuestos asociados al ID ingresado. Se regresa al Paso 3.
- 🛱 Exception. El presupuesto Seleccionado ya tiene una Orden de Compra asociada
- 1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que el Presupuesto ya tiene una Orden de Compra asociada. Se regresa al Paso 4.
- Alternate. El usuario seleciona la opcion "Cancelar Orden de Compra".
- 1. El sistema cierra el formulario y regresa al Paso 4.
- Alternate. El usuario seleciona la opcion "Cancelar ".
- 1. El sistema cierra la ventana.
- Alternate. Error de Estado
- 1. El sistema muestra un mensaje de error informando que la Orden de Compra no se encuentra en Pendiente.

SCENARIOS

- Alternate. Error: "No se agrego Presupuesto Seleccionado"
- 1. El sistema inforam que no se agrego el Presupuesto Seleccionado.
- Alternate. Datos Invalidos
- 1. El sistema informa que los datos ingresados no son válidos.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha actualizado el Estado de una Solicitud de Compra.

Se ha actualziado el estado (Procesada->Finalizada) de la Solicitud de Compra Asociada: Presupuesto Seleccionado-> Solicitud de Presupuesto -> Solicitud de Compra.

Se ha Registrado una Orden de Compra.

Se registra en Estado=Pendiente.

14.7.4.2 CU05.03.02 Modificar Orden de Compra

Se debe poder Modificar una Orden de Compra siempre que este en Estado=Pendiente.

Datos modificable:

- Forma de Pago
- Observaciones

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opcion "Modificar Orden de Compra".
- 2. El sistema llama al CU05.03.06 Buscar Orden de Compra. Recupera los datos de la Orden de Compra y muestra los campos modificables. Además de adjuntar las opciones "Guardar Cambios" y "Cancelar".

Alternate: 2a. Error: "El Presupuesto agregado no esta Pendiente".

3. El usuario realiza las modificaciones y pulsa la opción "Guardar Cambios".

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opción "Cancelar".

4. El sistema valida e informa que se guardaron los cambios.

Alternate: 4a. Datos Invalidos

🛱 Exception. El usuario seleciona la opcion "Cancelar".

UT01 Intro

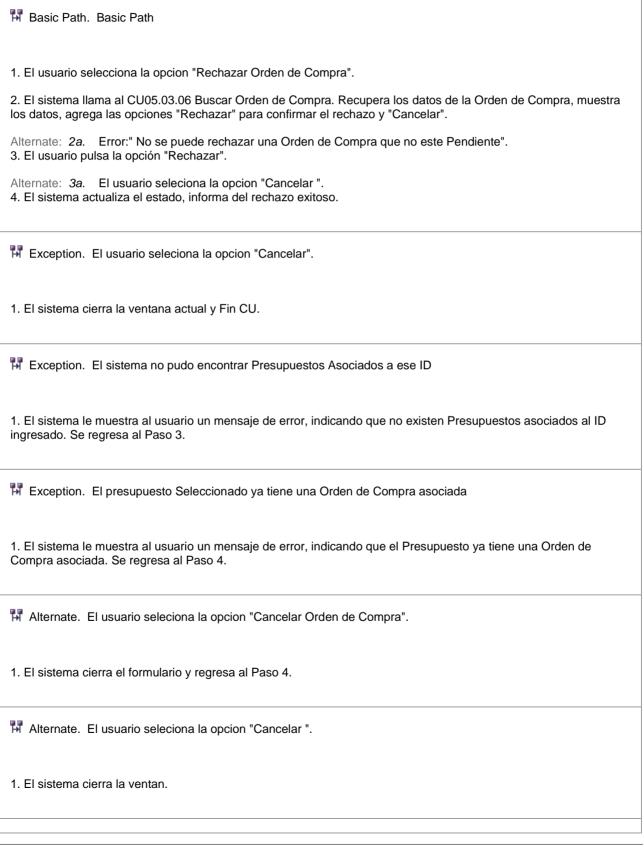
SCENARIOS 1. El sistema cierra la ventana actual y Fin CU. 🛱 Exception. El sistema no pudo encontrar una Orden de Compra con ese ID 1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existe la Orden de Compra que desea modificar. Se regresa al Paso 3. Alternate. El usuario seleciona la opcion "Cancelar Modificacion". 1. Se regresa al Paso 3. 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opción "Cancelar". 1. El sistema cierra la ventana. Alternate. Datos Invalidos 1. El sistema informa que se ingresaron datos Invalidos. 材 Alternate. Error: "El Presupuesto agregado no esta Pendiente". 1. El sistema informa con un mensaje de error que el Presupuesto agregado no esta Pendiente. 🛱 Alternate. Error: "No se agrego un Presupuesto Seleccionado" 1. El sistema informa que no se ha modificado ningún Presupuesto Seleccionado. POST CONDITION CONSTRAINT

Se han Actualziado datos de una Orden de Compra.

14.7.4.3 CU05.03.03 Rechazar Orden de Compra

SCENARIOS

Se encarga de Rechazar una Orden de Compra, justificando un motivo de Rechazo. Solo se pueden rechazar Ordenes de Compra con Estado=Pendiente.



SCENARIOS

Alternate. Error: No se puede rechazar una Orden de Compra que no este Pendiente".

1. El sistema informa del error.

POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha actualizado el Estado de una Orden de Compra.

Se actualizado el Estado (Pendiente->Rechazada).

14.7.4.4 CU05.03.04 Aprobar Orden de Compra

El sistema debe permitir Aprobar una Orden de Compra en base al monto de la misma y enviarla al proveedor por mail al proveedor correspondiente.

Montos Autorizados:

Para el Administrador de Compra:

Hasta \$30.000

Para Directivo:

\$30,000 a más.

SCENARIOS

📅 Basic Path. Basic Path

En el paso 6, el sistema llama al CU Buscar Montos Autorizados, obtiene el monto actual y lo usa para validar la aprobacion.

- 1. El usuario selecciona la opcion "Aprobar Orden de Compra".
- 2. El sistema llama al CU05.03.06 Buscar Orden de Compra. Recupera los datos de la Orden de Compra, muestra los datos, agrega las opciones "Aprobar" para confirmar de la aprobación y "Cancelar".

Alternate: 2a. Error:" No se puede aprobar una Orden de Compra que no este Pendiente".

3. El usuario pulsa la opción "Aprobar".

Alternate: 3a. El usuario seleciona la opcion "Cancelar".

4. El sistema valida con el Monto Autorizado o si puede aprobar el usuario actual el Monto. Luego actualiza el estado, informa de la aprobación exitosa.

Alternate: 4a. Error: "El Monto no se puede Aprobar".

- 🛱 Exception. El usuario seleciona la opcion "Cancelar".
- 1. El sistema cierra la ventana actual y Fin CU.
- Alternate. El usuario seleciona la opcion "Cancelar Cambios".
- 1. Se va al Paso 2.

SCENARIOS

	Exception	FI sistema	no nudo	encontrar una	Orden	de Compra	con ese ID
1791	EXCEDITOR.		HO DUUO	enconnai una	ı Olueli (ae Combra	COLLEGE ID

- 1. El sistema le muestra al usuario un mensaje de error, indicando que no existe la Orden de Compra . Se regresa al Paso 3.
- 🛱 Exception. La orden de Compra no se puede Aprobar
- 1. El sistema muestra mensaje de error "El usuario no esta autorizado a aprobar ese monto".
- 🛱 Alternate. Error:" No se puede aprobar una Orden de Compra que no este Pendiente".
- 1. El sistema informa del error.
- 🛱 Alternate. El usuario seleciona la opcion "Cancelar ".
- 1. El sistema cierra la ventana
- Alternate. Error: "El Monto no se puede Aprobar".
- 1. El sistema le informa al usuario que no tiene permisos para aprobar una Orden de Compra que supera el Monto Autorizado.

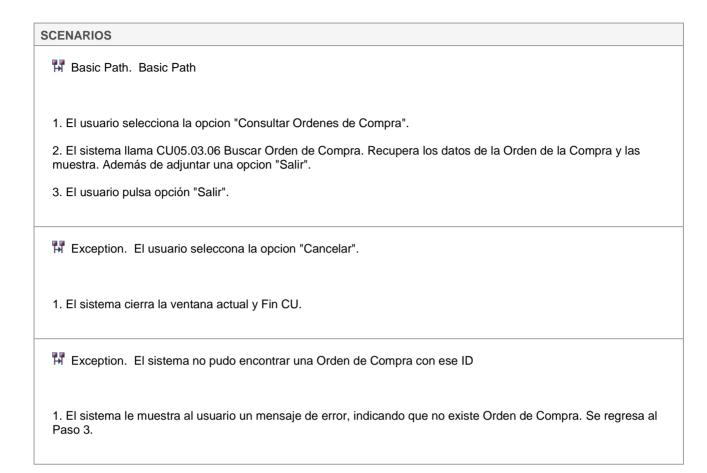
POST CONDITION CONSTRAINT

Se ha Registrado la Actualzación de Estado de una Orden de Compra.

Es estado se actualiza (Pendiente-> Aprobada)

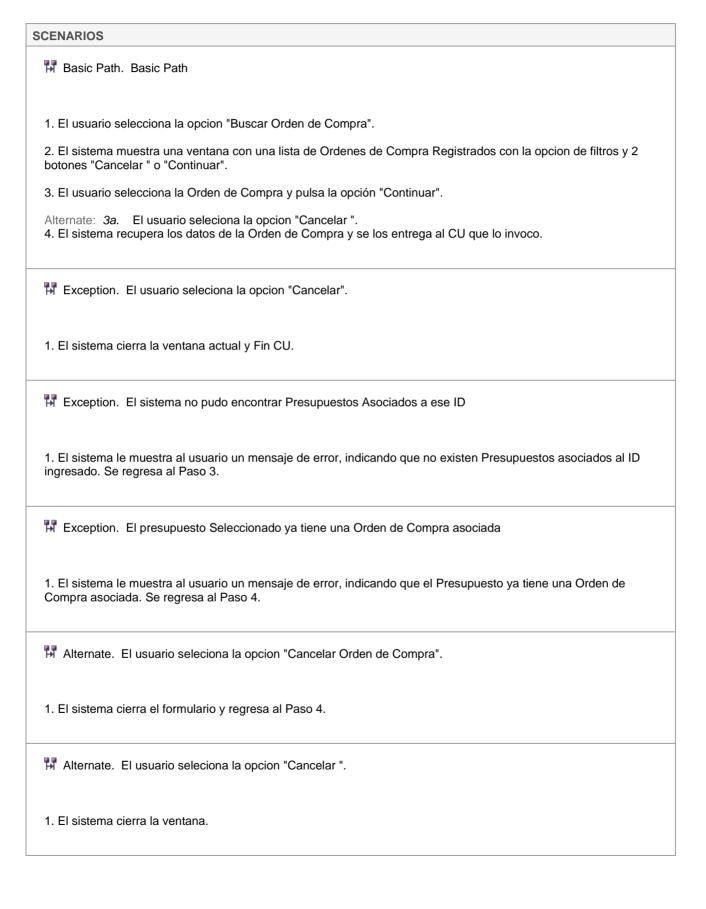
14.7.4.5 CU05.03.05 Consultar Ordenes de Compra

Se encarga de Consultar las Ordenes de Compra.



14.7.4.6 CU05.03.06 Buscar Orden de Compra

Se encarga de permitir buscar y recuperar una Orden de Compra.



14.8 CU06 Listados e Informes

14.8.1 Diagrama CU06 Listados e Informes

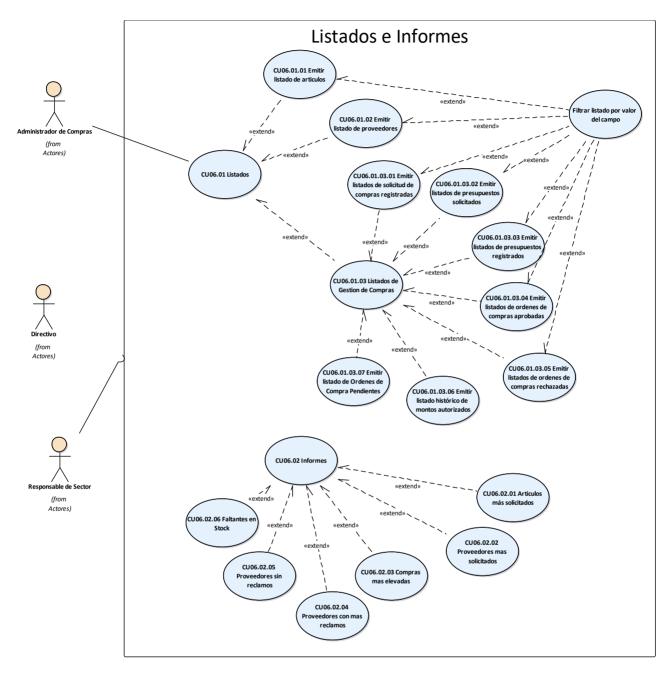
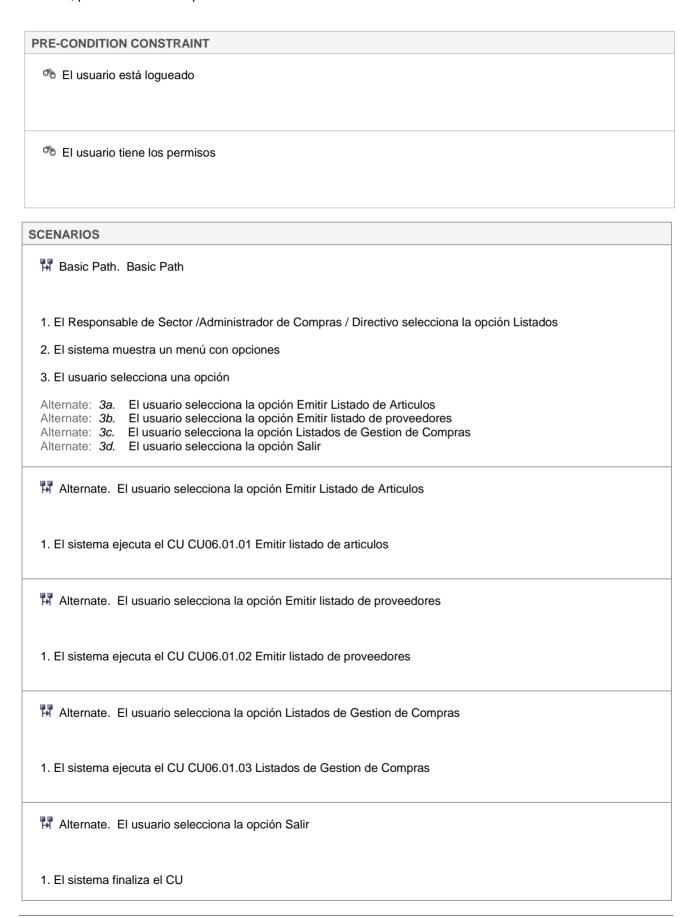


Figure 8: CU06 Listados e Informes

14.8.2 **CU06.01 Listados**

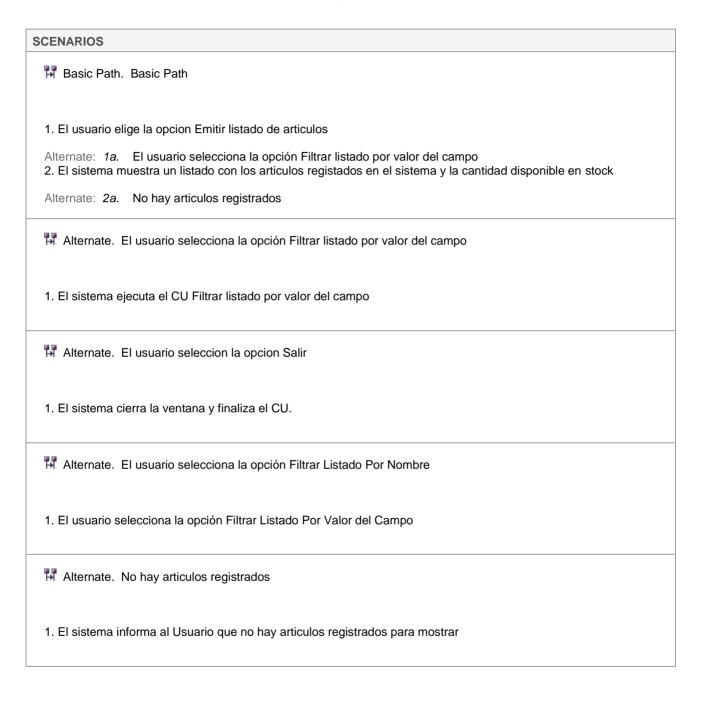
El Responsable de Sector, el Administrador de Compras y el Directivo deben poder emitir listados sobre articulos, proveedores o compras.



SCENARIOS

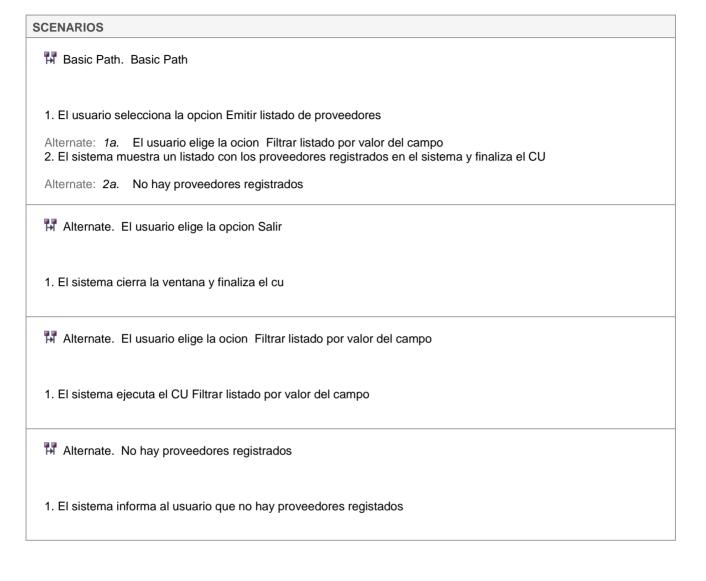
14.8.2.1 CU06.01.01 Emitir listado de articulos

El usuario debe poder emitir listados de los artículos y su cantidad en stock.



14.8.2.2 CU06.01.02 Emitir listado de proveedores

El usuario debe poder emitir un listado de los proveedores.



14.8.2.3 CU06.01.03 Listados de Gestion de Compras

El usuario debe poder emitir listados de solicitudes de compra, presupuestos, ordenes de compra(aprobadas y rechazadas) y comprobantes de compra.

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Flujo Normal
- 1. El Administrador de Compras o el Directivo selecciona la opcion Listados de Gestion de Compras
- 2. El sistema muestra un menu con los diferentes listados de compras
- 3. El usuario selecciona una opción del menú
- Alternate: 3a. El usuario elige la opcion Emitir Ordenes De Compra Aprobadas Alternate: 3b. El usuario elige la opcion Emitir Ordenes De Compra Rechazadas Alternate: 3c. El usuario elige la opcion Emitir Comprobantes De Compra
- Alternate: 3d. Emitir Solicitudes de Compras Registradas
- Alternate: 3e. El usuario elige la opcion Emitir Presupuestos Registrados Alternate: 3f. El sistema ejecuta el CU Emitir Presupuestos Solicitados
- Alternate: 3g. El usuario elige la opcion Salir
- Alternate. Basic Path
- 1. El Administrador de Compras o el Directivo selecciona la opcion Listados de Gestion de Compras
- 2. El sistema muestra un menu con los diferentes listados de compras
- 3. El usuario elige la opcion Salir
- 4. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU
- 🛱 Alternate. Emitir Solicitudes de Compras Registradas
- 1. El sistema ejecuta el CU Emitir Solicitudes de Compras Registradas y vuelve al flujo 3
- 🛱 Alternate. El usuario elige la opcion Emitir S
- Alternate. El usuario elige la opcion Emitir Ordenes De Compra Aprobadas
- 1. El sistema ejecuta el CU Emitir Ordenes De Compra Aprobadas y vuelve al flujo 3
- 🛱 Alternate. El usuario elige la opcion Emitir Ordenes De Compra Rechazadas
- 1. El sistema ejecuta el CU Emitir Ordenes De Compra rechazadas y vuelve al flujo 3

Alternate. El usuario elige la opcion Emitir Comprobantes De Compra 1. El sistema ejecuta el CU Emitir Comprobantes De Compra y vuelve al flujo 3 Alternate. El usuario elige la opcion Salir 1. El sistema cierra la ventana y finaliza el CU Alternate. El usuario elige la opcion Emitir Presupuestos Registrados 1. El sistema ejecuta el CU Emitir Presupuestos Registrados y vuelve al flujo 3 Alternate. El sistema ejecuta el CU Emitir Presupuestos Solicitados

14.8.2.3.1 CU06.01.03.01 Emitir listados de solicitud de compras registradas

El usuario solicita la opcion Emitir Solicitudes de Compras Registradas en el CU Listados de Gestion de Compras.



🛱 Basic Path. Basic Path

1. El usuario selecciona la opción Emitir Solicitudes de Compras Registradas

Alternate: 1a. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo

- 2. El sistema muestra un listado con todas las Solicitudes de Compras Registradas y finaliza el CU
- Alternate. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo
- 1. El sistema ejecuta el CU Filtrar listado por valor del campo

14.8.2.3.2 CU06.01.03.02 Emitir listados de presupuestos solicitados

El Administrador de Compras o el Responsable de Sectordebe poder Emitir Presupuestos Solicitados en el CU Listados de Gestion de Compras.

PRE-CONDITION CONSTRAINT

El usuario esta autenticado y tiene los permisos requeridos.

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El Administrador de Compras o el Responsable de Sector eligió la opción Emitir Presupuestos Solicitados

Alternate: 1a. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo

- 2. El sistema muestra un listado con todos los presupuestos solicitados y finaliza el CU
- 材 Alternate. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo
- 1. El sistema ejecuta el CU Filtrar listado por valor del campo

14.8.2.3.3 CU06.01.03.03 Emitir listados de presupuestos registrados

El Administrador de Compras o el Directivo debe poder Emitir Presupuestos Registrados en el CU Listado De Gestion De Compras.

SCENARIOS

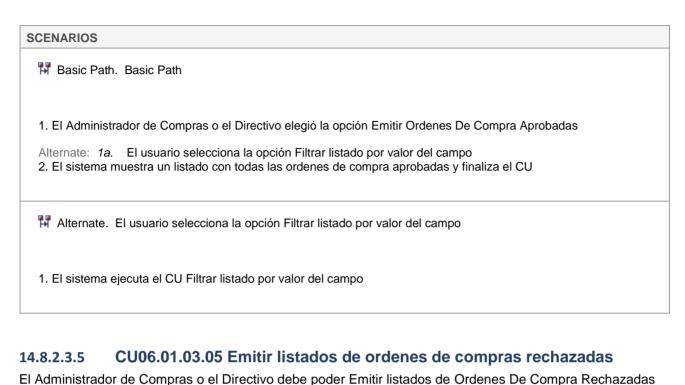
- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Administrador de Compras o el Directivo eligió la opción Emitir Presupuestos Registrados

Alternate: 1a. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo

- 2. El sistema muestra un listado con todos los presupuestos registrados y finaliza el CU
- Alternate. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo
- 1. El sistema ejecuta el CU Filtrar listado por valor del campo

14.8.2.3.4 CU06.01.03.04 Emitir listados de ordenes de compras aprobadas

El Administrador de Compras o el Directivo debe poder Emitir Ordenes De Compra Aprobadas en el CU Listados de Gestion de Compras



SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

en el CU Listados de Gestion de Compras.

1. El Administrador de Compras o el Directivo eligió la opción Listado de Ordenes De Compra Rechazadas

Alternate: 1a. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo

- 2. El sistema muestra un listado con todas las ordenes de compra rechazadas y finaliza el CU
- Alternate. El usuario selecciona la opción Filtrar listado por valor del campo
- 1. El sistema ejecuta el CU Filtrar listado por valor del campo

14.8.2.3.6 CU06.01.03.06 Emitir listado histórico de montos autorizados

El usuario debe poder emitir un listado historico de montos autorizados para la aprobacion de la compra por parte de Administracion de Compras(es el rango de monto autorizado para que pueda aprobar la compra).

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El usuario elige la opción Emitir listado de montos autorizados
- 2. El sistema muestra un listado histórico con los montos autorizados registrados en el sistema. Finaliza CU

14.8.2.3.7 CU06.01.03.07 Emitir listado de Ordenes de Compra Pendientes

El usuario debe poder emitir unn lsitado de ordenes de compra pendientes, es decir aquellas ordenes de compra procesadas cuyo presupuesto se elecciono, pero todavia no fueron ni aprobadas ni rechazadas.

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario elige la opción Emitir listado de Ordenes de Compra
- 2. El sistema muestra un listado con las ordenes de compra pendientes de aprobación

Alternate: 2a. No hay Ordenes de Compra Pendientes

- 🛱 Alternate. No hay Ordenes de Compra Pendientes
- 1. El sistema informa al usuario que no hay Ordenes de Compra Pendientes

14.8.2.4 Filtrar listado por valor del campo

El caso de uso recibe el tipo de objeto (articulo, proveedor, etc) un campo y valor, luego filtra los elementos por el valor del campo solicitado.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opcion Filtrar Listado Por Valor del Campo

Alternate: 1a. El usuario selecciona la opción salir

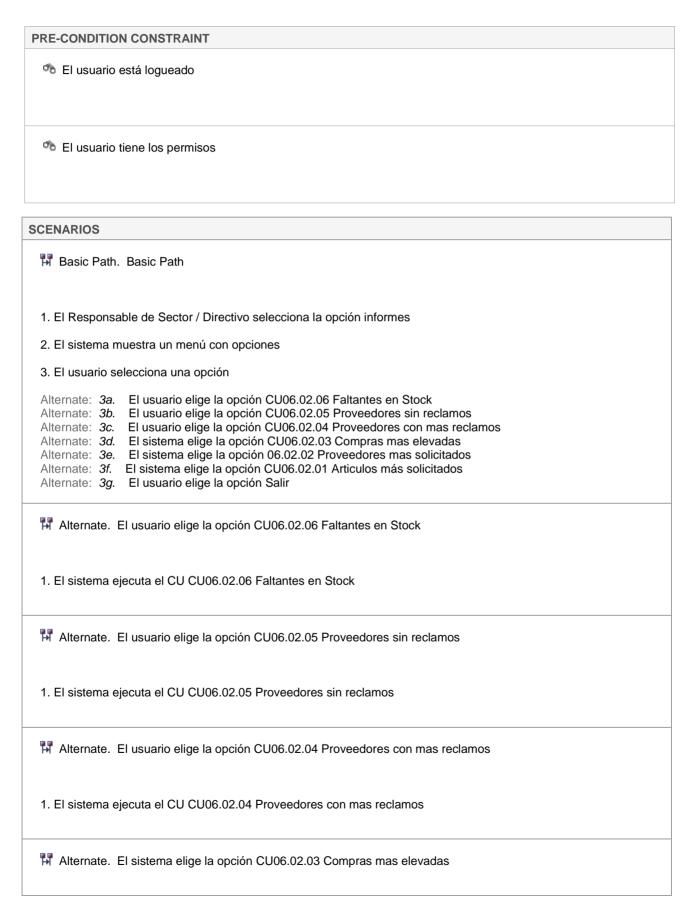
- 2. El sistema muestra una ventana con los campos disponibles para buscar
- 3. El usuario ingresa el nombre en el campo por el cual desea filtrar la lista y pulsa aceptar

Alternate: 3a. El usuario selecciona la opción salir

- 4. El sistema muestra en pantalla el nuevo listado, filtrando por el valor del campo solicitado y finaliza el CU
- Alternate. El usuario selecciona la opción salir
- 1. Finaliza el CU

14.8.3 **CU06.02 Informes**

El Responsable de Sector, el Administrador de Compras y el Directivo deben poder emitir informes sobre articulos, proveedores o compras.



SCENARIOS

- 1. El sistema ejecuta el CU CU06.02.03 Compras mas elevadas
- 🛱 Alternate. El sistema elige la opción 06.02.02 Proveedores mas solicitados
- 1. El sistema ejecuta el CU 06.02.02 Proveedores mas solicitados
- Alternate. El sistema elige la opción CU06.02.01 Articulos más solicitados
- 1. El sistema ejecuta el CU CU06.02.01 Articulos más solicitados
- Alternate. El usuario elige la opción Salir
- 1. El sistema finaliza el CU

14.8.3.1 CU06.02.01 Articulos más solicitados

El Directivo genera un informe con los aritculos más solicitados.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El usuario selecciona la opción Informe De Articulos Más Solicitados
- 2. El sistema muestra una lista con los articulos más solicitados ordenada de mayor a menor

14.8.3.2 CU06.02.02 Proveedores mas solicitados

El Directivo solicita un informe con los Proveedores mas solicitados.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opción Proveedores Más Solicitados
- 2. El sistema muestra una lista con los proveedores más solicitados de mayor a menor

14.8.3.3 **CU06.02.03 Compras mas elevadas**

El directivo solicita un informe con las Compras más elevadas.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opción Compras mas elevadas
- 2. El sistema muestra un listado de las compras mas elavadas, ordenado de mayor a menor

14.8.3.4 CU06.02.04 Proveedores con mas reclamos

El Directivo solicita un informe sobre los Proveedores con mas reclamos.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opción Proveedores con mas reclamos
- 2. El sistema muestra un listado con los Proveedores con mas reclamos ordenado de mayor a menor

14.8.3.5 CU06.02.05 Proveedores sin reclamos

El Directivo solicita un informe con los Proveedores sin reclamos.

SCENARIOS

- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opcion Proveedores sin reclamos
- 2. El sistema muestra un listaado con los Proveedores sin reclamos

14.8.3.6 **CU06.02.06** Faltantes en Stock

El Responsable de Sector verifica en el sistema si hay Faltantes en Stock de los articulos.

SCENARIOS

🛱 Basic Path. Basic Path

- 1. El Responsable de Sector selecciona la opcion Faltantes en Stock
- 2. El sistema muestra un listado con los articulos faltantes en stock

Alternate: 2a. No hay faltantes en stock

🛱 Alternate. No hay faltantes en stock

1. El sistema informa al usuario que no hay faltantes en el sotck y finaliza el CU

14.9 CU07 Gestion de Parametros del Sistema

14.9.1 Diagrama CU07 Gestion de Parametros del Sistema

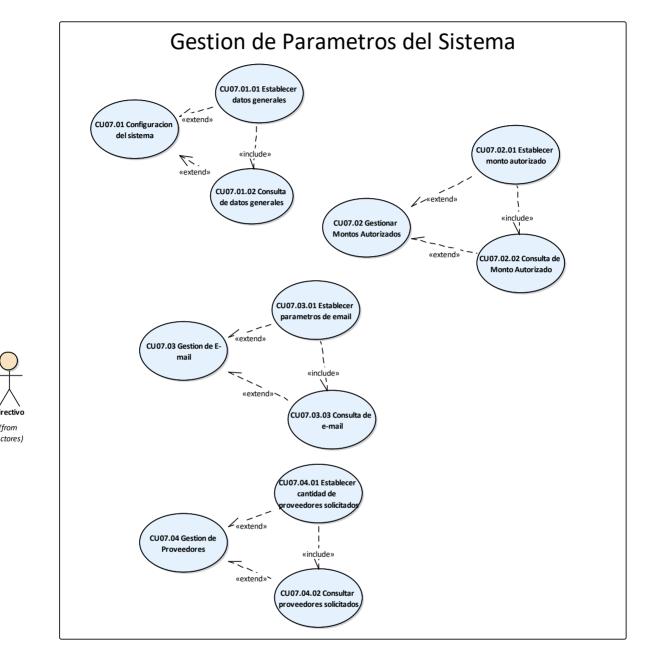
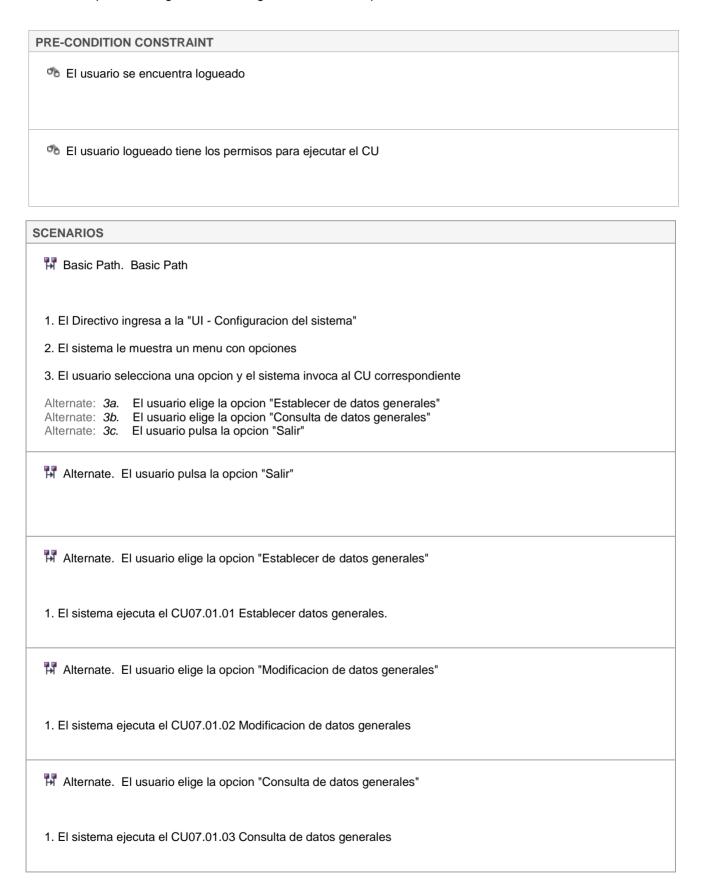


Figure 9: CU07 Gestion de Parametros del Sistema

14.9.2 CU07.01 Configuracion del sistema

El Directivo puede configurar los datos generales de la empresa



14.9.2.1 CU07.01.01 Establecer datos generales

Se encarga de establecer los datos generales de la empresa

Los datos de entrada son:

- Razon social [Obligatorio]
- Direccion [Obligatorio]
- Telefono [Obligatorio]
- CUIT [Obligatorio]
- E-mail [Obligatorio]
- Codigo Postal [Obligatorio]
- Localidad [Obligatorio]
- Provincia [Obligatorio]
- Pagina web

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opcion "Alta de datos generales".
- 2. El sistema invocal al CU07.01.02 Consulta de datos generales y muestra una ventana con los datos generales a completar, la opcion Cancelar y la opcion Estabelcer.
- 3. El usuario ingresa los datos generales y pulsa la opcion Establecer.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

- 4. El sistema muestra el mensaje "Registro exitoso".
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar
- 1. El sistema finaliza el CU

POST CONDITION CONSTRAINT

Se establecieron los datos generales en el sistema

14.9.2.2 CU07.01.02 Consulta de datos generales

Se encarga de mostrar los datos generales de la empresa.

Los datos generales son:

- Razon social [Obligatorio]
- Direccion [Obligatorio]
- Telefono [Obligatorio]
- CUIT [Obligatorio]
- E-mail [Obligatorio]
- Codigo Postal [Obligatorio]
- Localidad [Obligatorio]
- Provincia [Obligatorio]
- Pagina web

PRE-CONDITION CONSTRAINT

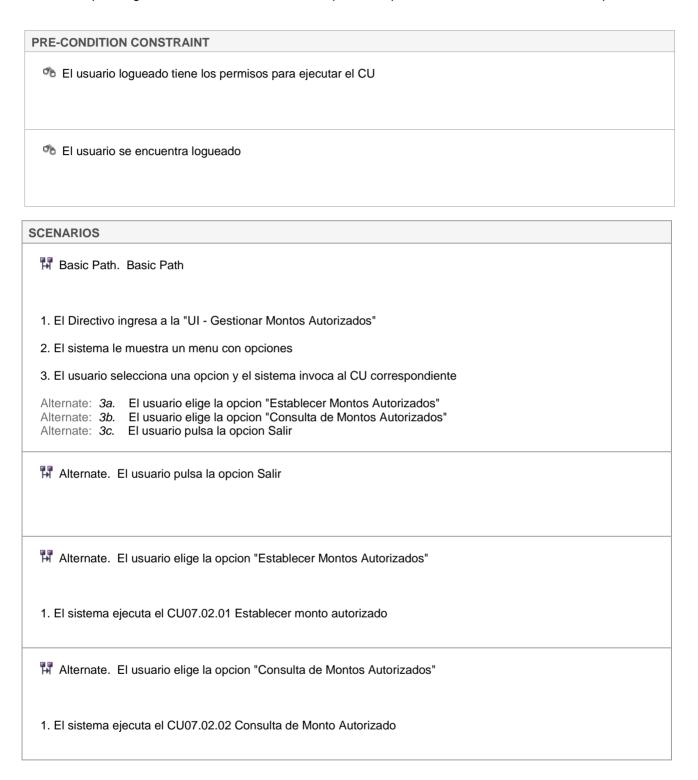
Existen datos generales registrados en el sistema.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion "Consulta de datos generales"
- 2. El sistema muestra una ventana con los datos generales registrados de la empresa.

14.9.3 CU07.02 Gestionar Montos Autorizados

El Directivo puede gestionar los montos autorizados para las aprobaciones de las ordenes de compra.



14.9.3.1 CU07.02.01 Establecer monto autorizado

Se encarga de establecer el monto limite que autoriza al administrador de compras para la aprobocion de una orden de compra.

Datos de entrada:

- Monto [Oligatorio]
- Fecha de registro [Obligatorio Generado por el sistema]



- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opcion "Establecer monto autorizado".
- 2. El sistema invoca al CU07.02.02 Consulta de Monto Autorizado y muestra una ventana con el monto a completar, la opcion Cancelar y la opcion Estabelcer.
- 3. El usuario ingresa el monto y pulsa la opcion Establecer.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

- 4. El sistema muestra el mensaje "Registro exitoso".
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar
- 1. El sistema finaliza el CU

POST CONDITION CONSTRAINT

Se establecio el monto autorizado.

14.9.3.2 CU07.02.02 Consulta de Monto Autorizado

Se encarga de mostrar el historico de los montos autorizados.

Ejemplo:

Fecha	Monto		
01/01/2019	20.000		
01/06/2020	30.000		
30/10/2020	60.000		

PRE-CONDITION CONSTRAINT

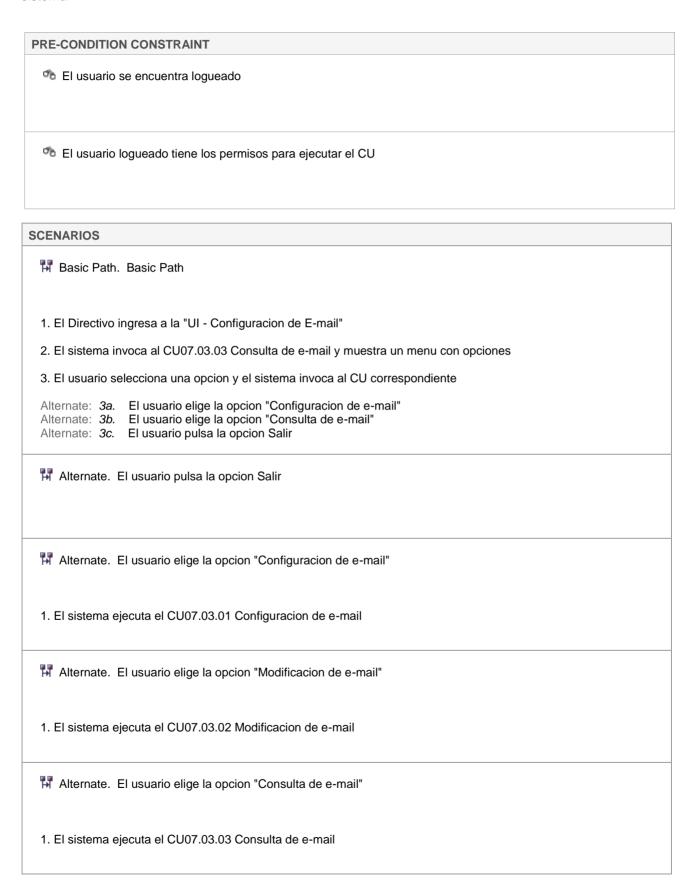
Existen montos autorizados en el sistema.

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion "Consulta de Montos autorizados"
- 2. El sistema muestra una ventana con un listado que contiene el historico de los montos autorizados registrado.

14.9.4 **CU07.03 Gestion de E-mail**

El Directivo puede gestionar el servidor de correo electronico para poder establer la comunicacion del sistema



14.9.4.1 CU07.03.01 Establecer parametros de email

Se encarga de establecer los datos de condiguración de e-mail

Los datos de entrada son:

- Servidor SMTP [Obligatorio]
- Usuario SMTP [Obligatorio]
- Contraseña SMTP [Obligatorio]
- Puerto SMTP [Obligatorio]
- TLS/SSL [Oligatorio]



- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opcion "Alta de e-mail".
- 2. El sistema muestra una ventana con los datos de configuracion a completar, la opcion Cancelar y la opcion Estabelcer.
- 3. El usuario ingresa los datos de configuracion y pulsa la opcion Establecer.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

- 4. El sistema muestra el mensaje "Registro exitoso".
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar

POST CONDITION CONSTRAINT

Se establecieron los datos de configuracion de e-mail en el sistema

14.9.4.2 CU07.03.03 Consulta de e-mail

Se encarga de mostrar los datos de configuracion de e-mail de la empresa.



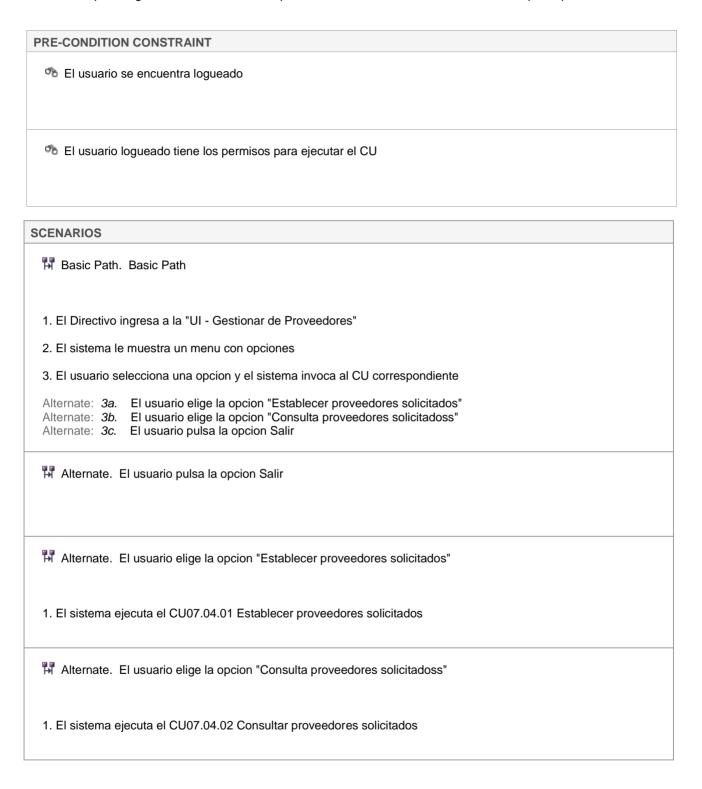
Existe una configuracion de email en el sistema

SCENARIOS

- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion "Consulta de e-mail"
- 2. El sistema muestra una ventana con los datos de configuracion de e-mail registrados de la empresa.

14.9.5 CU07.04 Gestion de Proveedores

El Directivo puede gestionar la cantidad de proveedores a los cuales se le solicitaran presupuestos



14.9.5.1 CU07.04.01 Establecer cantidad de proveedores solicitados

Se encarga de establecer la cantidad maxima de proveedores que pueden consultarse en una solicitud de presupuesto.

Datos de entrada:

- Cantidad [Oligatorio]
- Fecha de registro [Obligatorio Generado por el sistema]



- 📅 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo selecciona la opcion "Establecer proveedores solicitados".
- 2. El sistema invoca al CU07.04.02 Consultar proveedores solicitados suestra una ventana con la cantidad a completar, la opcion Cancelar y la opcion Estabelcer.
- 3. El usuario ingresa la cantidad y pulsa la opcion Establecer.

Alternate: 3a. El usuario pulsa la opcion Cancelar

- 4. El sistema muestra el mensaje "Registro exitoso".
- 🛱 Alternate. El usuario pulsa la opcion Cancelar
- 1. El sistema finaliza el CU

POST CONDITION CONSTRAINT

Se establecio la cantidad de proveedores permiridos a solicitar en el sistema

14.9.5.2 CU07.04.02 Consultar proveedores solicitados

Se encarga de mostrar el historico de las cantidades de proveedores registradas ordenado por los registros mas reciente.

Ejemplo:

01/01/2019 3 01/06/2020 3 30/10/2020 4

PRE-CONDITION CONSTRAINT

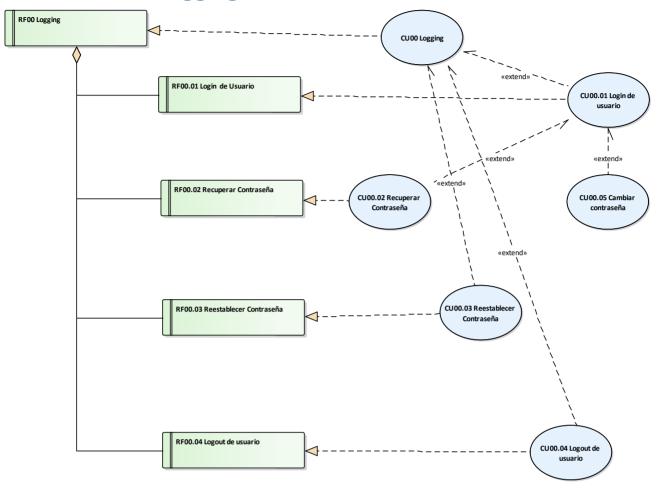
Existe un registro de cantidad de proveedores en el sistema

SCENARIOS

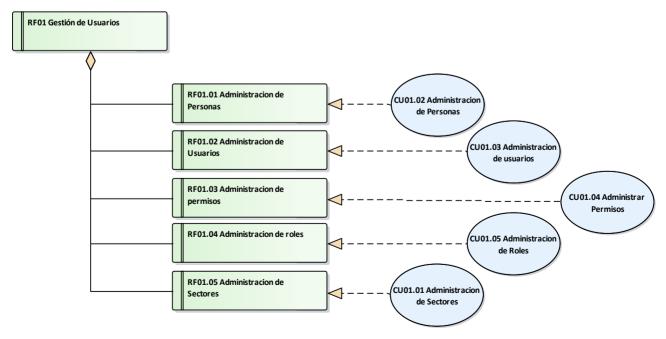
- 🛱 Basic Path. Basic Path
- 1. El Directivo elige la opcion "Consultar proveedores solicitados"
- 2. El sistema muestra una ventana con un listado que contiene el historico de las cantidades de los proveedores que pueden ser solicitados.

14. Trazabilidad RF y RNF con CU

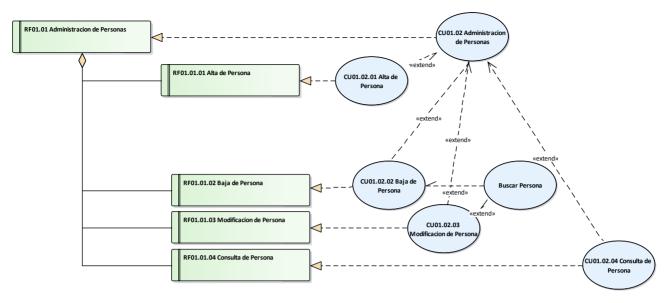
14.9.6 TR00 Logging



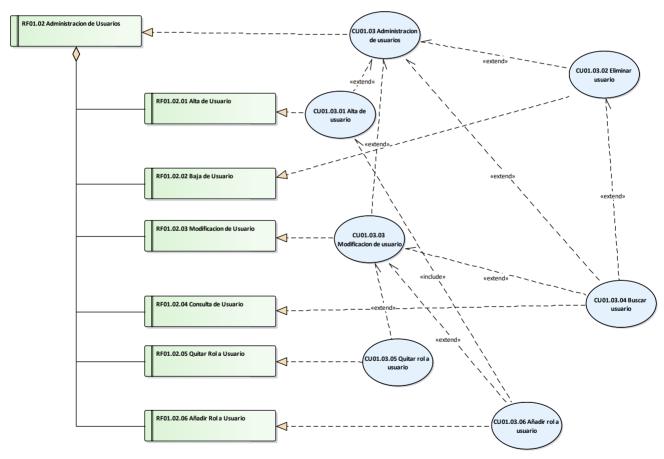
14.9.7 TR01 Gestión de Usuarios



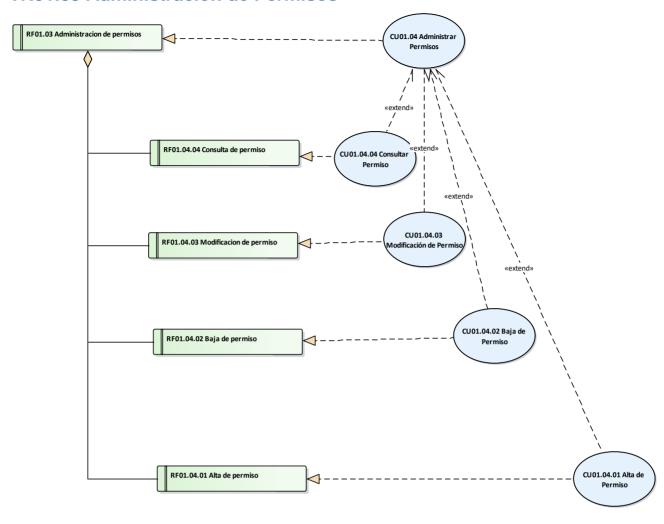
14.9.7.1 TR01.01 Administración de Personas



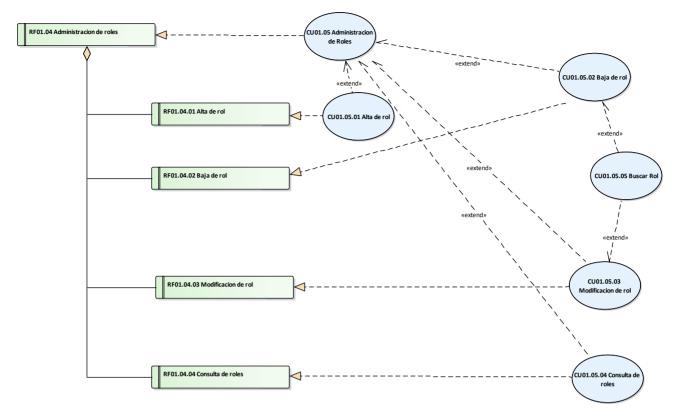
14.9.7.2 TR01.02 Administración de Usuarios



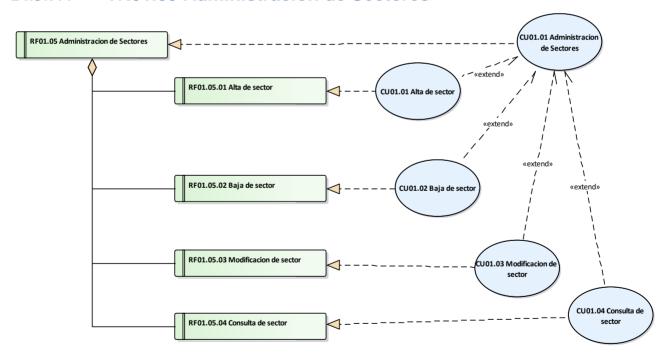
TR01.03 Administración de Permisos



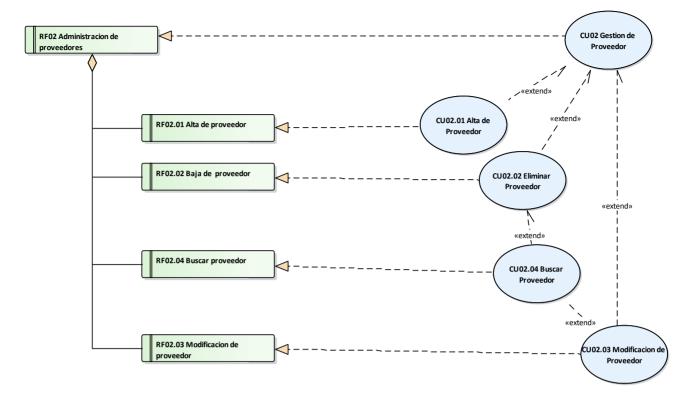
14.9.7.3 TR01.04 Administración de Roles



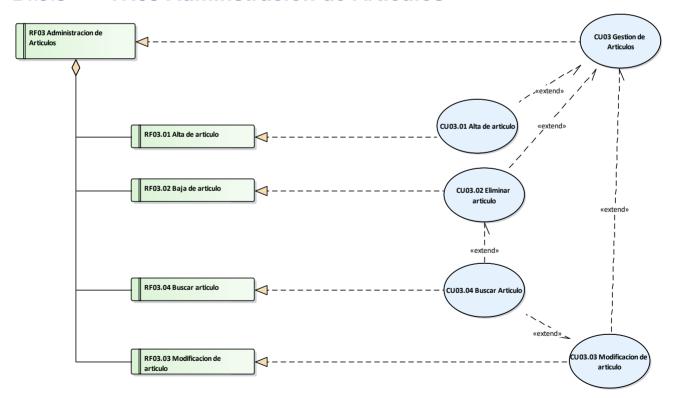
14.9.7.4 TR01.05 Administración de Sectores



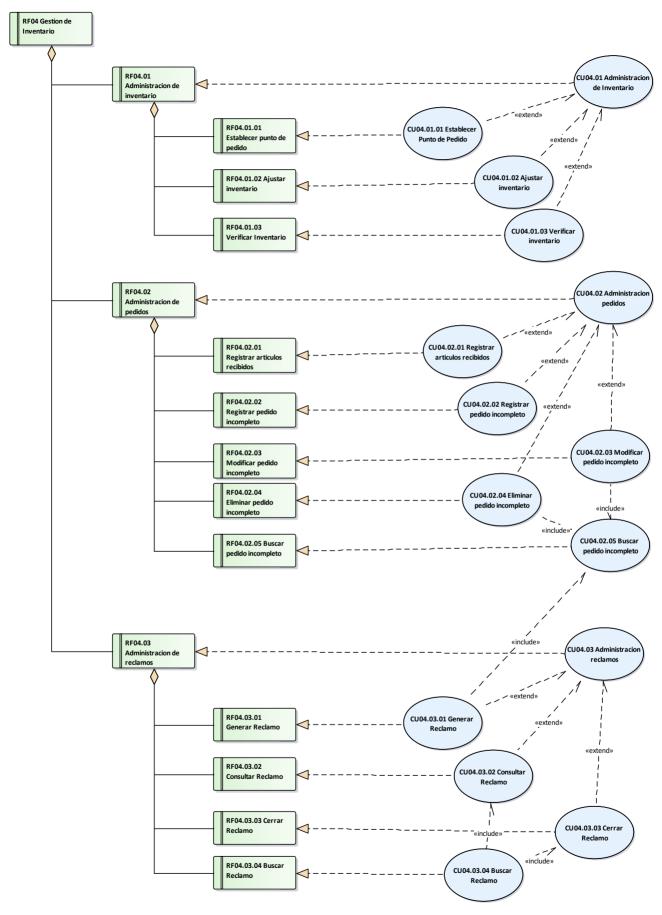
TR02 Adminstracion de Proveedores



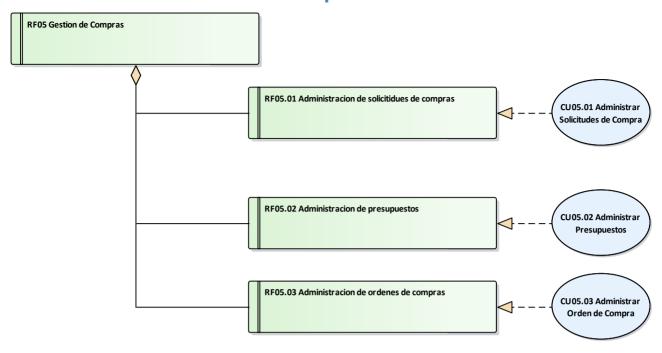
14.9.8 TR03 Adminstracion de Articulos



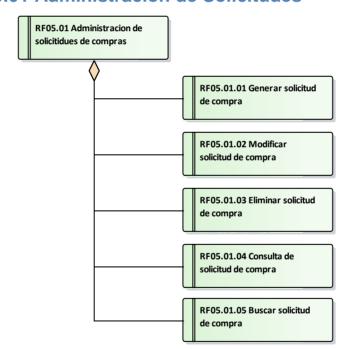
14.9.9 TR04 Gestion de Inventario



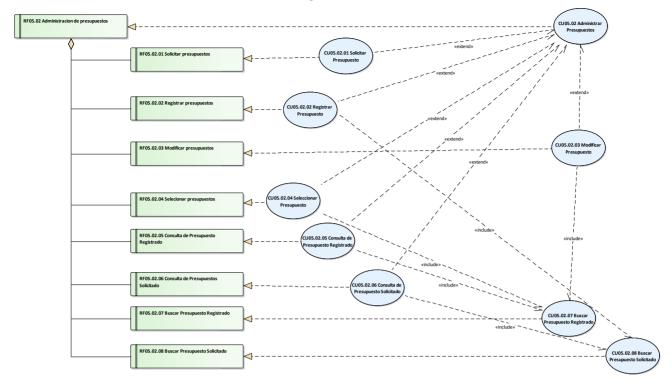
14.9.10 TR05 Gestion de Compras



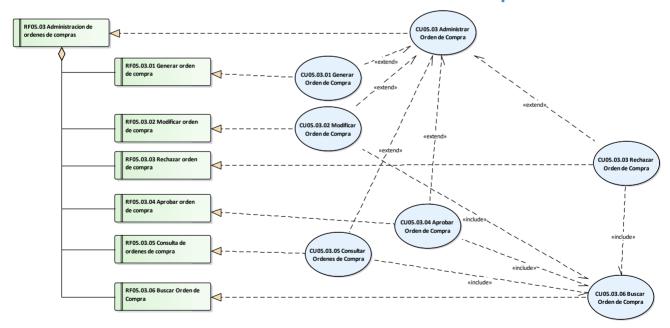
14.9.10.1 TR005.01 Administración de Solicitudes



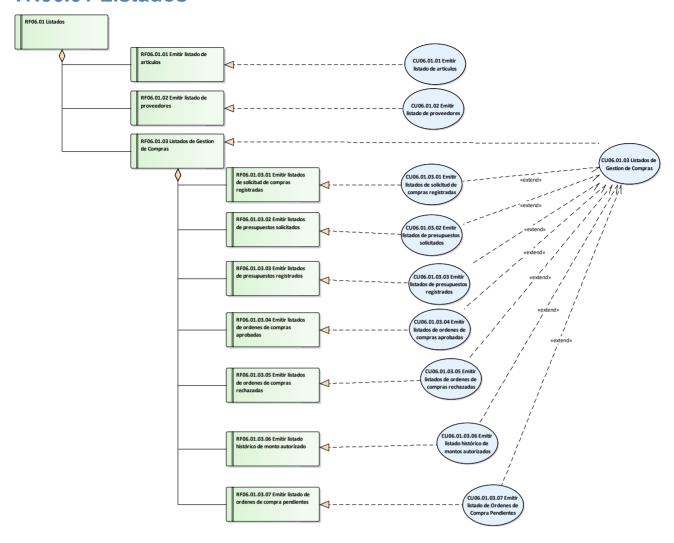
RF05.02 Administración de Presupuestos



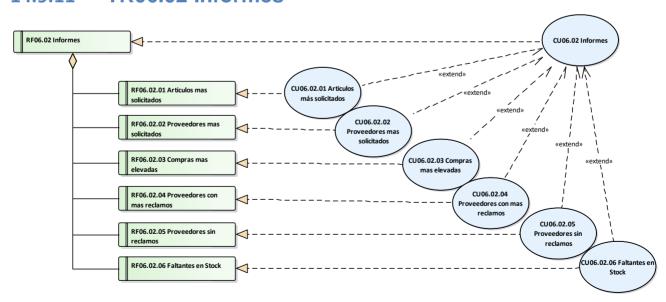
14.9.10.2 TR05.03 Administración de Ordenes de Compra



TR06.01 Listados



14.9.11 TR06.02 Informes



14.9.12 TR07 Gestion de Parametros del Sistema

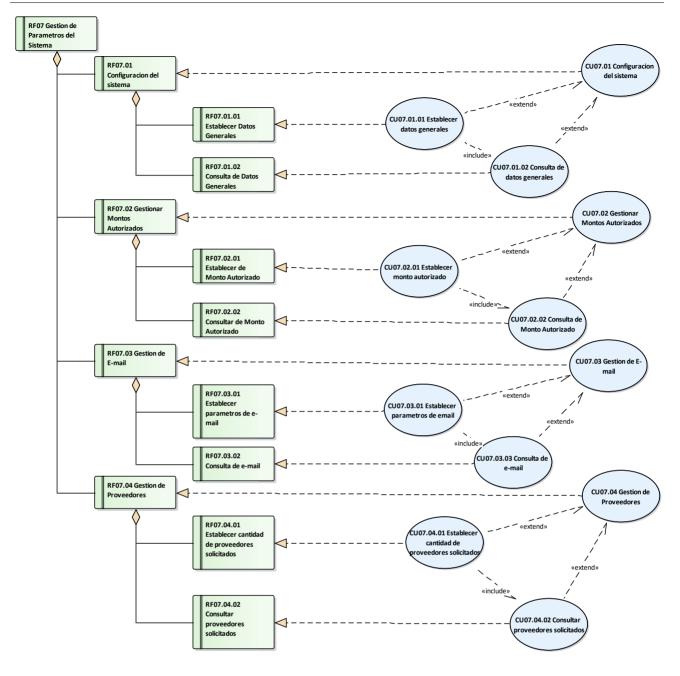
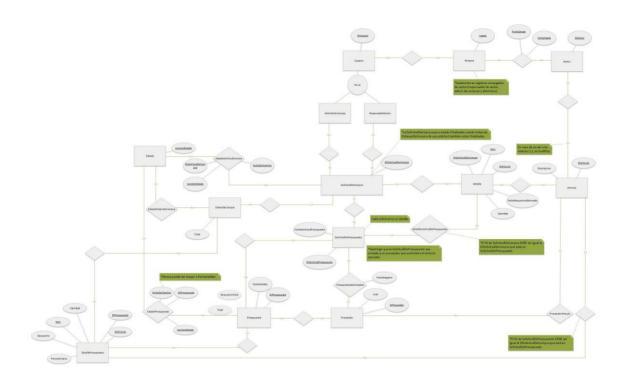
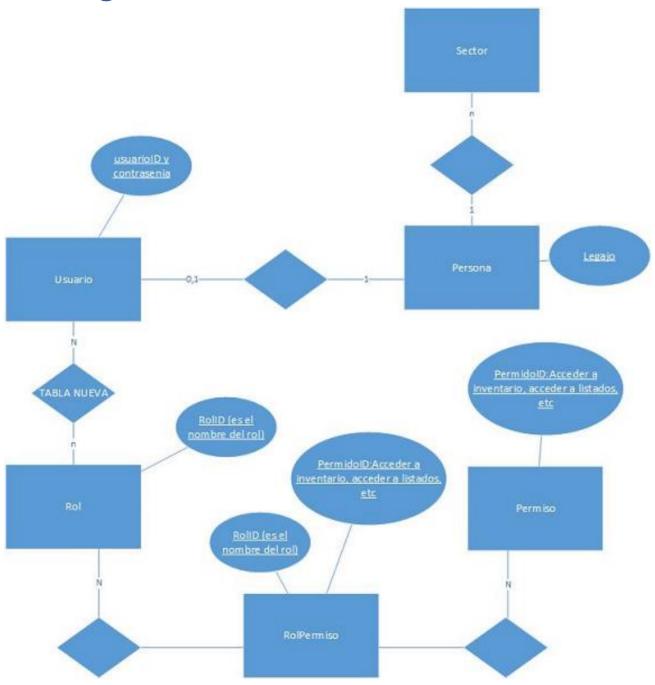


Diagrama de Entidad Relación: Compras

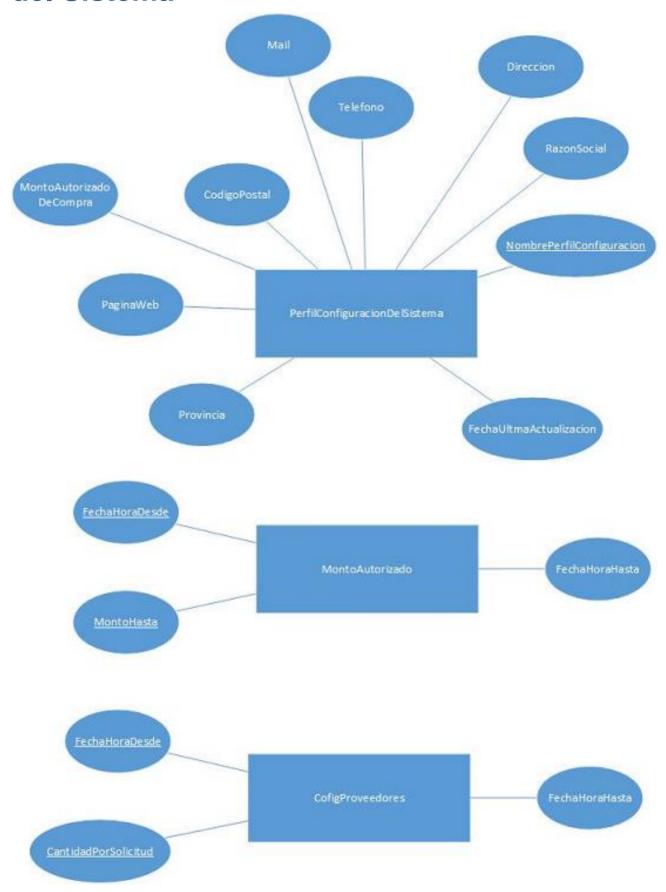
Diagrama Entidad Relación de la Gestión de Compras del sistema SIGCon



15 Diagrama Entidad Relación: Usuarios

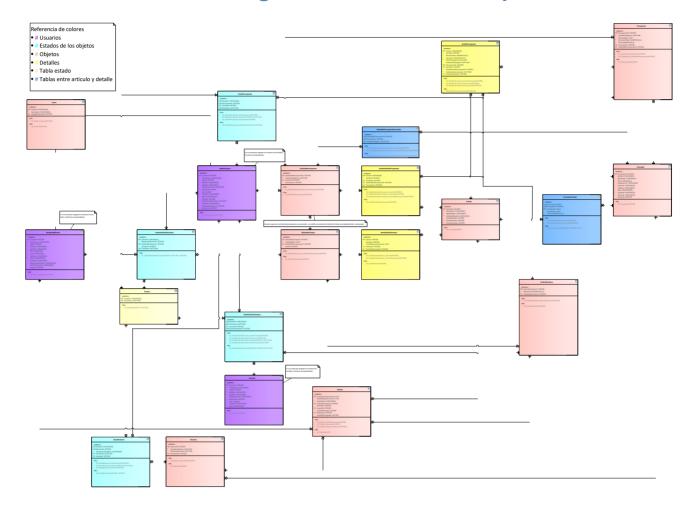


17 Diagrama Entidad Relación: Configuración del Sistema

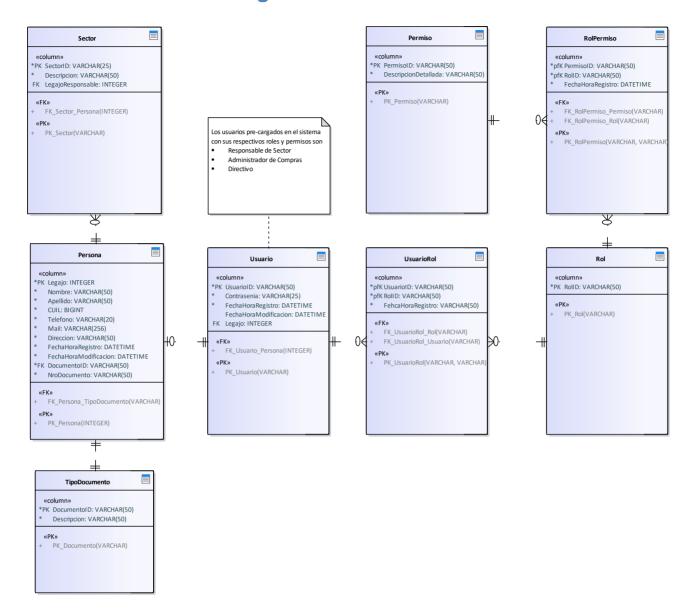


18 Modelo Lógico de Datos

18.1.1 Modelo de Lógico de Gestion de Compras

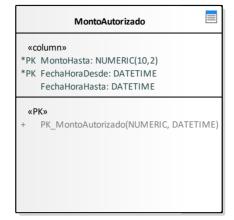


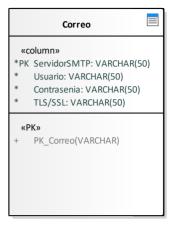
18.1.2 Modelo de Lógico de Gestion de Usuarios

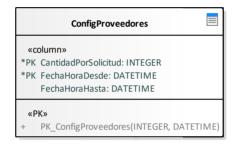


18.1.3 Modelo de Lógico de Gestion de Configuracion



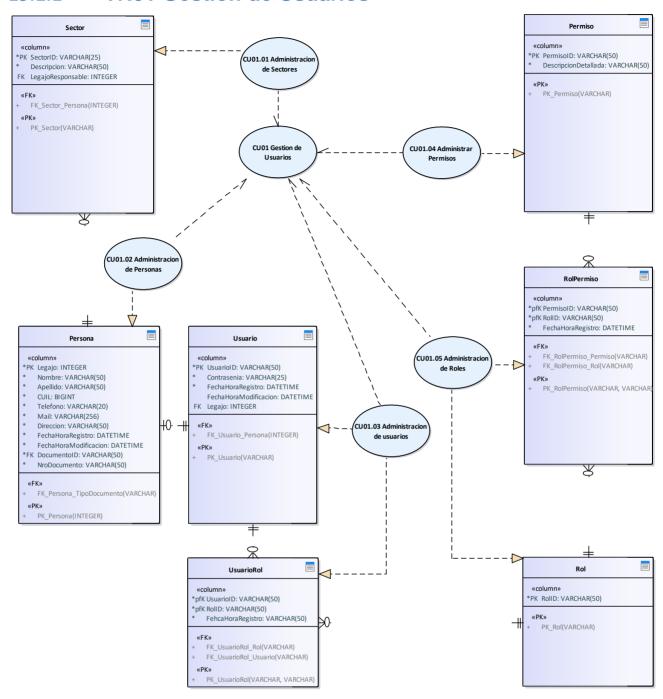




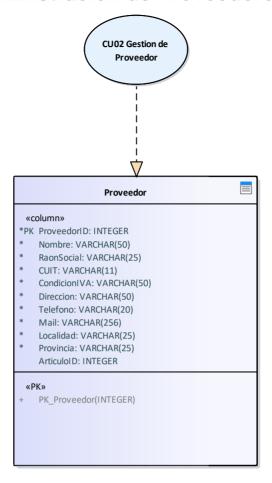


19 14. Trazabilidad CU con Modelo de Datos

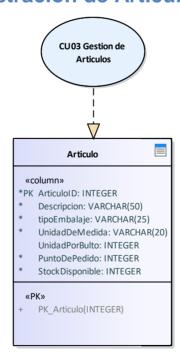
19.1.1 TR01 Gestion de Usuarios



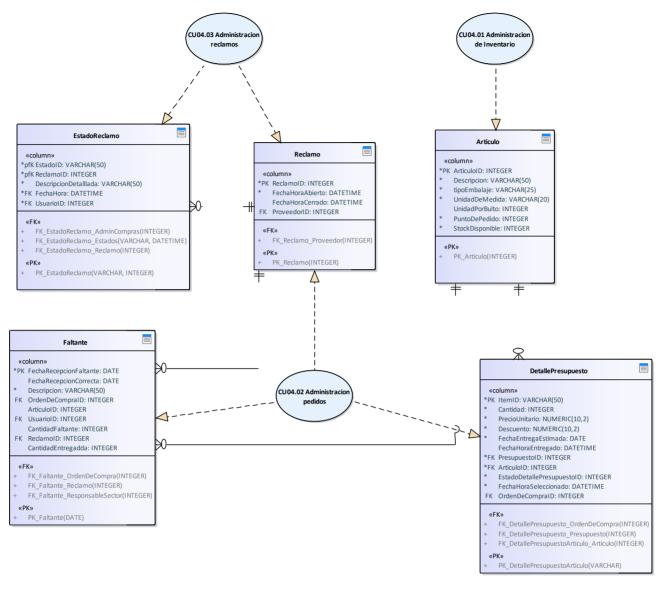
19.1.2 TR02 Administracion de Proveedores



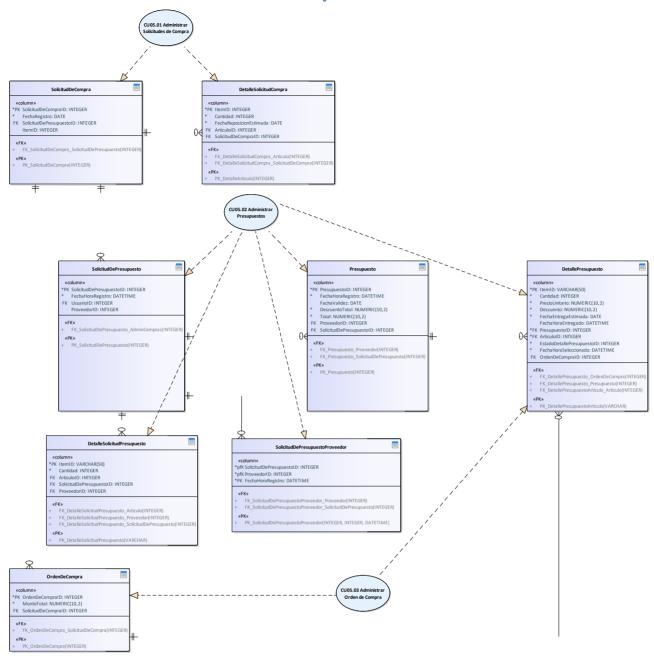
19.1.3 TR03 Administracion de Articulos



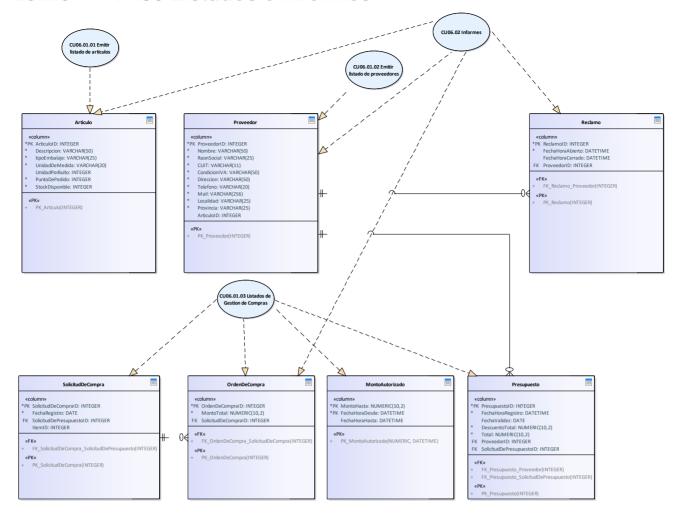
19.1.4 TR04 Gestion Inventario



19.1.5 TR05 Gestión de Compras



19.1.6 TR06 Listados e Informes



19.1.7 TR07 Gestion de Parametros del Sistema



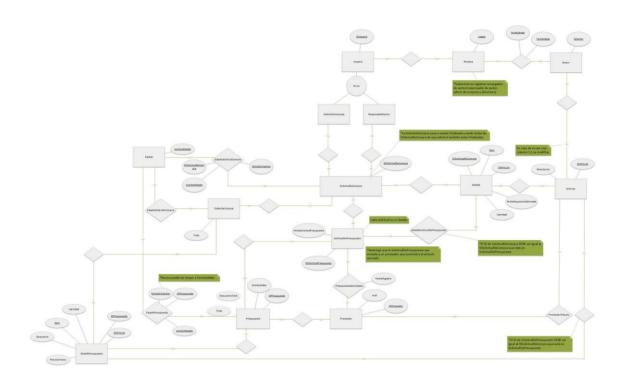
«PK»

PK_Correo(VARCHAR)

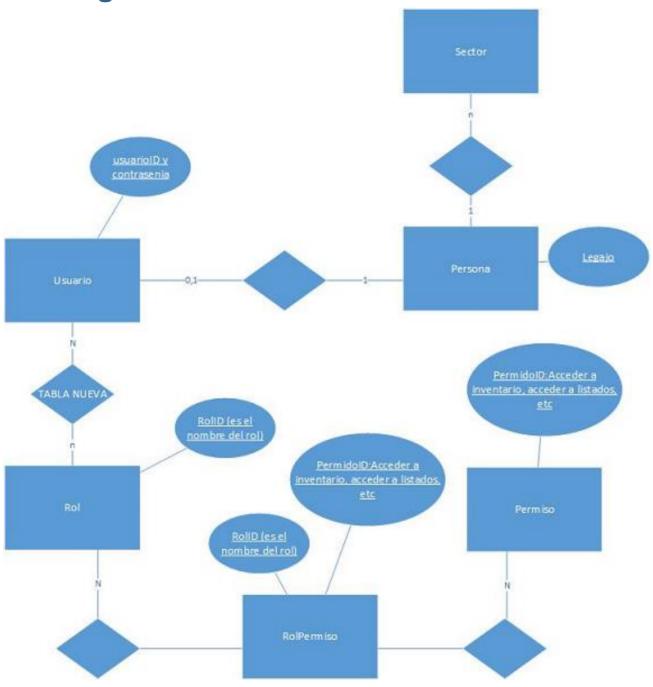
PK_ConfigProveedores(INTEGER, DATETIME)

Diagrama de Entidad Relación: Compras

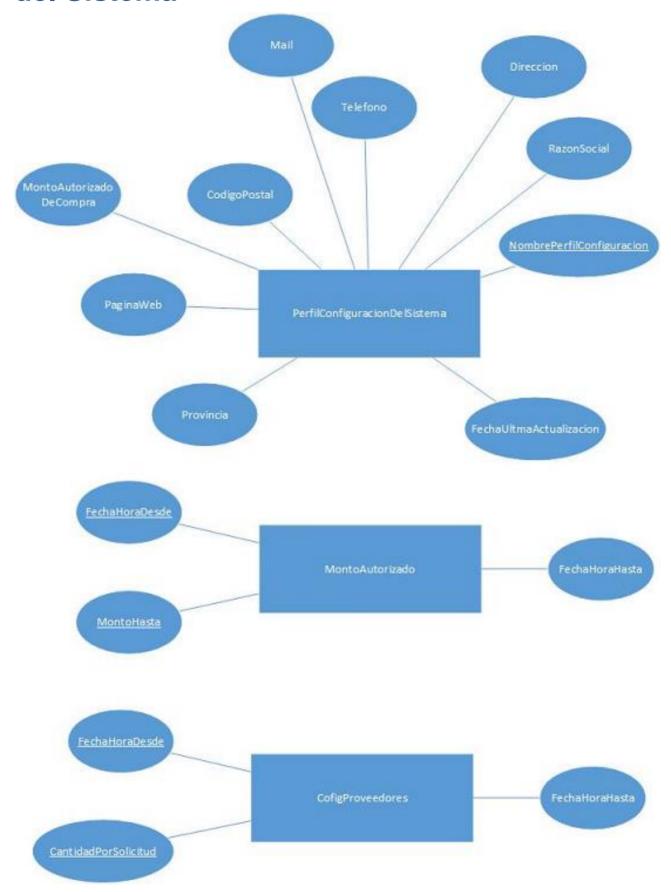
Diagrama Entidad Relación de la Gestión de Compras del sistema SIGCon



20 Diagrama Entidad Relación: Usuarios

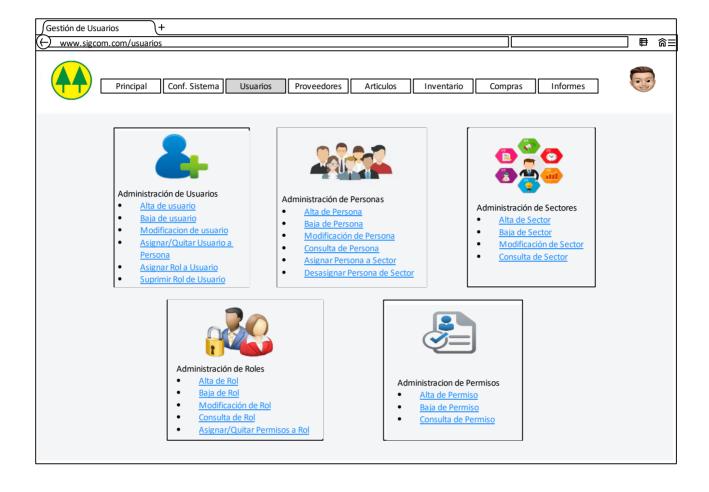


22 Diagrama Entidad Relación: Configuración del Sistema



23 Prototipos de Interfaces de Usuario

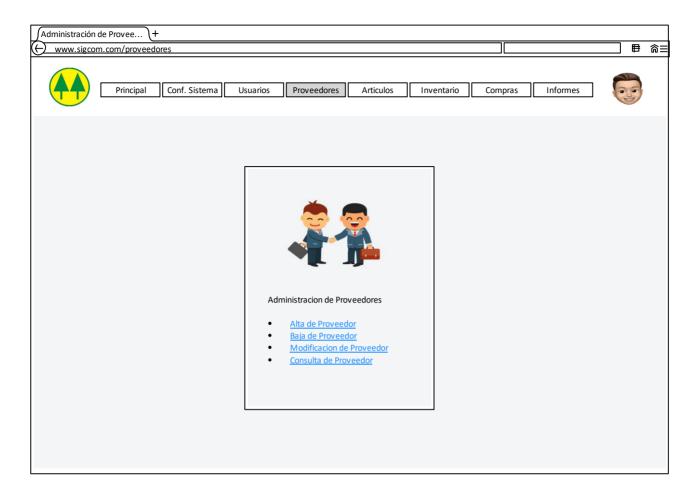
23.1.1 UI01 Gestión de Usuarios



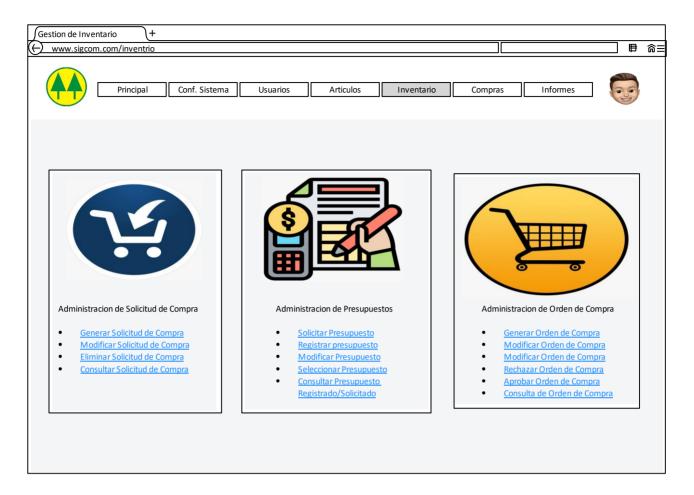
23.1.2 Ul02 Alta de Persona



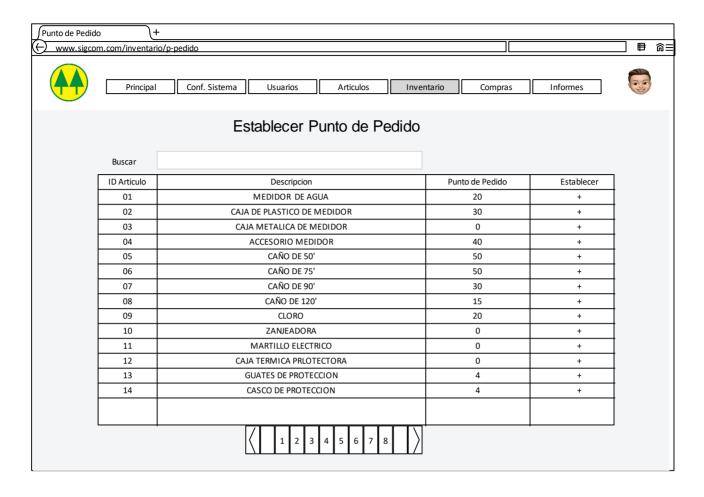
23.1.3 UI02 Administracion de Proveedores



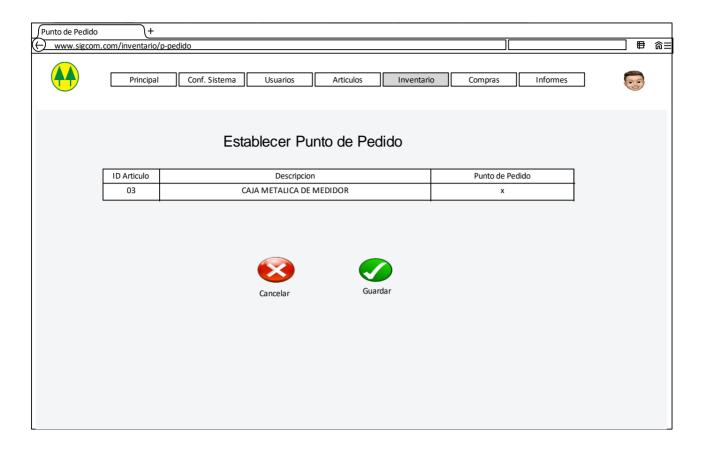
UI05 Gestion de Compras



UI04.01 Establecer Punto de Pedido



23.1.4 UI04.02 Establecer Punto de Pedido



23.1.5 UI05 Gestion de Compras

