PROYECTO Habilitación Profesional Informe

Alumnos:

- Gioria, Emiliano
- Rico, Andrés

Docente:

- Ing. Claudio Bracalenti

Repositorio del proyecto:

- https://github.com/emigioria/habilitacion

Índice

Escenarios de casos de uso	3
CU001 – Ver Tareas	3
CU002 – Dar de Alta Comentario	5
CU003 – Listar Comentarios	6
CU004 – Listar Máquinas	7
CU005 – Dar de Alta Máquina	8
CU006 – Modificar Máquina	10
CU007 – Dar de Baja Máquina	12
CU008 – Dar de Alta Parte	13
CU009 – Modificar Parte	15
CU010 – Dar de Baja Parte	17
CU011 – Dar de Alta Pieza	18
CU012 – Dar de Baja Pieza	19
CU013 – Listar Operarios	20
CU014 – Dar de Alta Operario	21
CU015 – Dar de Baja Operario	22
CU016 – Listar Herramientas	23
CU017 – Dar de Alta Herramienta	24
CU018 – Dar de Baja Herramienta	25
CU019 – Listar Materiales	26
CU020 – Dar de Alta Material	27
CU021 – Dar de Baja Material	28
CU022 – Listar Procesos	29
CU023 – Dar de Alta Proceso	30
CU024 – Modificar Proceso	32
CU025 – Dar de Baja Proceso	34
CU026 – Listar Tareas	35
CU027 – Dar de Alta Tarea	37
CU028 – Modificar Tarea	38
CU029 – Dar de Baja Tarea	40
CU030 – Ver Historial Tareas	41
CU031 – Comenzar Tarea	42
CU032 – Pausar Tarea	43
CU033 – Reanudar Tarea	44
CU034 – Terminar Tarea	45
CU035 – Cancelar Tarea	46
CU036 – Autenticar Administrador	47
CU037 – Ver Estadísticas	48
Diagramas	49

Escenarios de casos de uso

CU001 – Ver Tareas

Nombre: Ver Tareas			Nro : 001
Actores: Usuario			Versión: 1.0
Objetivo: Mostrar las	s tareas para cada operario		
Precondiciones: Nir	nguna.		
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Se listan las tareas 	s para cada operario.	
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de lis 	star las tareas para cada op	erario.
Flujo	Principal	Flujo Alterr	nativo
	er las tareas para cada		
operario.			
· ·	ta las tareas planificadas,		
	das para cada operario, s más relevantes de las		
mismas, entre ellos:	s mas relevantes de las		
Parte a realize	zar		
	pajar con su material		
	y tipo de proceso		
 Herramientas 			
 Cantidad sol 			
	es del proceso		
I	co de preparación		
_	co de proceso a salir de la funcionalidad.	3.A. El actor selecciona	crear un nuevo
J. LI actor selections	sam de la funcionalidad.	comentario.	crear un nuevo
		3.A.1. El sistema invoc	a al CU002 – Dar de
		Alta Comentario.	
		3.A.2. El sistema retori	na al paso 2 del flujo
		principal.	
		3.B. El actor selecciona	una tarea y elige
		comenzarla: 3.B.1. El sistema inv	/oca al CII031 -
		Comenzar Tarea.	700a ai C0031 –
		3.B.2. El sistema retori	na al paso 2 del flujo
		principal.	,
		3.C. El actor selecciona	una tarea y elige
		pausarla:	
		3.C.1. El sistema inv	oca al CU032 -
		Pausar Tarea. 3.C.2. El sistema retori	na al naso 2 dol fluio
		principal.	na ai paso z dei nujo
		3.D. El actor selecciona	una tarea v elige
		reanudarla:	, , , ,
		3.D.1. El sistema inv	voca al CU033 -
		Reanudar Tarea.	
		3.D.2. El sistema retori	na al paso 2 del flujo
		principal.	uno torco se allas
		3.E. El actor selecciona terminarla:	una tarea y elige
		теннинана.	

	3.E.1. El sistema invoca al CU034 -	
	Terminar Tarea.	
	3.E.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo	
	principal.	
	3.F. El actor selecciona una tarea y elige	
	cancelarla:	
	3.F.1. El sistema invoca al CU035 -	
	Cancelar Tarea.	
	3.F.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo	
	principal.	
	3.G. El actor selecciona administrar el sistema:	
	3.G.1. El sistema invoca al CU036 -	
	Autenticar Administrador.	
	3.G.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo	
	principal.	
4. El caso de uso finaliza.		

Asociaciones de Inclusión:

• No posee

Asociaciones de Extensión:

CU	Condición
CU002 – Dar de Alta Comentario	El actor selecciona crear un comentario.
CU031 – Comenzar Tarea	El actor selecciona comenzar una tarea.
CU032 – Pausar Tarea	El actor selecciona comenzar una tarea.
CU033 – Reanudar Tarea	El actor selecciona comenzar una tarea.
CU034 – Terminar Tarea	El actor selecciona comenzar una tarea.
CU035 – Cancelar Tarea	El actor selecciona comenzar una tarea.
CU036 – Autenticar Administrador	El actor selecciona autenticar como administrador.
l	

Requerimientos Especiales:

• La contraseña se visualizará con asteriscos (*).

Observaciones:

En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU002 – Dar de Alta Comentario

Nombre: Dar de Alta C	Nombre: Dar de Alta Comentario Nro: 002		
Actores: Usuario			Versión: 1.0
Objetivo: Agregar una	comentario para el día d	e la fecha	
Precondiciones: Ning	una.		
Postcondiciones:	Éxito:		
	 El comentario q 	ueda guardada en el sistem	a.
	Fracaso:		
	 La operación no 	se puede concretar.	
Flujo P	Principal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea crea	r un comentario para su		
jornada.			
2. El sistema le permite ingresar el comentario			
y el operario que lo realiza.			
	omentario, selecciona el		
operario y presiona aceptar.			
4. El sistema registra el comentario, le anexa la			
fecha actual y lo agrega a los comentarios del			
operario.			
5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Incl	usion:		
No posee			
Asociaciones de Extensión:			
CU Condición			
Requerimientos Especiales:			
 No posee 			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU003 – Listar Comentarios

Nombre: Listar Comentarios			Nro : 003
Actores: Administrado	Actores: Administrador Versión: 1		Versión: 1.0
Objetivo: Mostrar el lis	Objetivo: Mostrar el listado de los comentarios hechos por los operarios		
Precondiciones: Esta	r logueado como adminis	trador	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Se listan los cor 	mentarios hechos por los ope	erarios.
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de 	e listar los comentarios.	
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea listar	El actor desea listar los comentarios hechos		
por los operarios.			
2. El sistema busca los comentarios y los			
muestra ordenados en forma cronológica			
(primero los más nuevos).			
3. El actor selecciona salir de la funcionalidad.			
4. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión:			
CU		Condició	n
Requerimientos Especiales:			
 No posee. 			
Observaciones:			

En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU004 – Listar Máquinas

Nombre: Listar Máquinas	Nombre: Listar Máquinas Nro: 004			
Actores: Administrador	Versión: 1.0			
Objetivo: Mostrar el listado de las máquinas registradas en el sistema. Precondiciones: Estar logueado como administrador				
Postcondiciones: Éxito:	siladol			
	ruinaa ragiotradaa on al aistama			
	quinas registradas en el sistema.			
Fracaso:				
·	e listar las máquinas registradas en el sistema.			
Flujo Principal	Flujo Alternativo			
1. El actor desea listar las máquinas registradas				
en el sistema.				
2. El sistema busca y presenta en una pantalla los siguientes datos de las máquinas:				
·				
Nombre de la máquina	0.4.51			
3. El actor selecciona salir de la funcionalidad.	3.A. El actor selecciona crear una nueva máquina:			
	3.A.1. El sistema invoca al CU005 – Dar de Alta Máquina .			
	3.A.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo principal.			
	3.B. El actor selecciona una máquina y elige			
	modificarla:			
	3.B.1. El sistema invoca al CU006 – Modificar Máquina .			
	3.B.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo principal.			
	3.C. El actor selecciona una máquina y elige			
eliminarla: 3.C.1. El sistema invoca al CU007 – D				
	Baja Máquina.			
	3.C.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo principal.			
	3.D. El actor selecciona una máquina y elige ver			
	sus estadísticas: 3.D.1. El sistema invoca al CU037 – Ver			
	Estadísticas.			
	3.D.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo			
	principal.			
4. El caso de uso finaliza.				
Asociaciones de Inclusión:				
No posee				
Asociaciones de Extensión: CU Condición				
CU005 – Dar de Alta Máquina El a	ctor selecciona crear una nueva máquina.			
CU006 – Modificar Máquina El actor selecciona modificar una máquina.				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ctor selecciona eliminar una máquina.			
CU037 – Ver Estadísticas El actor selecciona ver estadísticas de una máquina				
Requerimientos Especiales:				
No posee				
Observaciones:				
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 				

CU005 – Dar de Alta Máquina

Nombre: Dar de Alta Máquina Nro: 005			Nro : 005	
Actores: Administrador			Versión: 1.0	
Objetivo: Crear una nu				
	logueado como adminis	trador		
Postcondiciones:	Éxito:			
	 Los datos de la r 	nueva máquina quedan guar	dados en el sistema.	
	Fracaso:			
	 La operación no 	se puede concretar.		
Flujo P	rincipal	Flujo Alterr	nativo	
1. El actor desea crear	una nueva máquina.			
2. El sistema prese				
ingresar los siguientes	datos:			
Nombre				
I — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	os datos y selecciona	3.A. El actor no ingresa		
guardar.		obligatorios y selecciona gu		
		3.A.1. El sistema mue	-	
		error detallando todas que se ha incurrido.	ias utilisiuties eti las	
		3.A.2. El caso de uso v	uelve al nunto 2 del	
		flujo principal.		
		3.B. El actor ya ha creado	otra máquina con el	
		mismo nombre.		
		3.B.1. El sistema avisa		
		3.B.2. El CU vuelve a	al punto 2 del flujo	
		principal.		
		3.C. El actor ingresa datos y selecciona salir: 3.C.1. El sistema muestra un mensaje para		
		confirmar si realmente quiere salir,		
		advirtiendo que se perderán los datos no		
		guardados.		
		El actor no confirma la salid	la y vuelve al paso 2	
		del flujo principal.		
			onfirma la salida y el	
		caso de uso termin		
		3.D. El actor selecciona crear una nueva parte: 3.D.1. El sistema invoca al CU008 – Dar de		
		Alta Parte.		
		3.D.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo		
		principal.	,	
		3.E. El actor selecciona	una parte y elige	
		modificarla:	011000	
		3.E.1. El sistema inv	/oca ai C0009 -	
Modificar Parte. 3.E.2. El sistema retorna al paso 2 del		na al naso 2 del fluio		
	principal.		ia ai paso 2 dei liajo	
3.F. El actor selecciona una parte y		una parte y elige		
	eliminarla:			
		3.F.1. El sistema invoc	a al CU010 - Dar de	
	Baja Parte.			
		3.F.2. El sistema retorr	na al paso 2 del flujo	
principal.				
4. El sistema registra a la máquina.				
5. El caso de uso finaliza.				

Asociaciones de Inclusión:	
No posee	
Asociaciones de Extensión:	
CU	Condición
CU008 – Dar de Alta Parte	El actor selecciona crear una nueva parte.
CU009 – Modificar Parte	El actor selecciona modificar una parte.
CU010 – Dar de Baja Parte	El actor selecciona eliminar una parte.

Requerimientos Especiales:

No posee

Observaciones:

• En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU006 – Modificar Máquina

Nombre: Modificar Máquina Nro: 006				
Actores: Administrador Versión: 1.0			Versión: 1.0	
	Objetivo: Modificar una máquina existente.			
Precondiciones: Estar	logueado como adminis	trador		
Postcondiciones:	Éxito:			
	 Los datos de la 	máquina se modifican en el	sistema.	
	Fracaso:			
	 La operación no 	se puede concretar.		
Flujo P	rincipal	Flujo Alterr	nativo	
1. El actor desea modif	icar una máquina.			
•	casilleros con los datos			
existentes de la máquir	na. Los cuales son:			
 Nombre 				
_	os datos y selecciona	3.A. El actor no ingresa		
guardar.		obligatorios y selecciona gu		
		 3.A.1. El sistema mue error detallando todas 	-	
		que se ha incurrido.	ias offisiones en las	
		3.A.2. El caso de uso v	uelve al punto 2 del	
		flujo principal.	т на	
		3.B. El actor ya ha creado	otra máquina con el	
		mismo nombre.		
		3.B.1. El sistema avisa		
		3.B.2. El CU vuelve a	al punto 2 del flujo	
		principal.	v colocciona calir:	
	3.C. El actor ingresa datos y selecciona sal 3.C.1. El sistema muestra un mensaje p			
		confirmar si realme		
		advirtiendo que se pe	•	
		guardados.		
		El actor no confirma la salid	da y vuelve al paso 2	
		del flujo principal.		
		El actor confirma la salida y el caso de uso termina.		
		3.D. El actor selecciona crear una nueva parte:		
		3.D.1. El sistema invoc		
		Alta Parte.	a. a. c c s c c c c c c c c c c c c c c c c	
		3.D.2. El sistema retori	na al paso 2 del flujo	
		principal.	·	
		3.E. El actor selecciona	una parte y elige	
		modificarla:	1000 ol 011000	
		3.E.1. El sistema inv Modificar Parte.	700a ai C0009 -	
		3.E.2. El sistema retori	na al paso 2 del fluio	
principal.		a paso 2 doi iidjo		
		3.F. El actor selecciona	una parte y elige	
eliminarla:				
	3.F.1. El sistema invoca al CU010 – Dar c		a al CU010 - Dar de	
		Baja Parte.	on almost O stately	
		3.F.2. El sistema retorr principal.	na ai paso 2 del flujo	
1 El sistema quarda la	4. El sistema guarda la máquina.			
5. El caso de uso finaliza.				
J. ET CASO DE USO IINAIL	۲a.	<u> </u>		

Asociaciones de Inclusión:	
No posee	
Asociaciones de Extensión:	
CU	Condición
CU008 – Dar de Alta Parte	El actor selecciona crear una nueva parte.
CU009 – Modificar Parte	El actor selecciona modificar una parte.
CU010 – Dar de Baja Parte	El actor selecciona eliminar una parte.

Requerimientos Especiales:

No posee

Observaciones:

• En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU007 – Dar de Baja Máquina

Nombre: Dar de Baja Máquina			Nro: 007
Actores: Administrador			Versión: 1.0
Objetivo: Eliminar una	máquina del sistema.		
Precondiciones: Esta	r logueado como adminis	trador.	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Se elimina la ma 	áquina del sistema.	
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de 	e eliminar la máquina del sis	tema.
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea dar d	e baja una máquina.		
2. El sistema solicita q	ue se confirme si desea		
realmente dar de baja	la máquina y todos los		
datos y tareas asociado	os a la misma.		
	3. El actor confirma la baja de la máquina. El 3.A. El actor no confirma la baja de la máquina		
sistema elimina la máquina y todas las		3.A.1. El caso de uso f	inaliza.
entidades asociadas y presenta un mensaje			
indicando: "Los datos de la máquina <i>Nombre de</i>			
la máquina han sido eliminados del sistema."			
	4. El caso de uso finaliza.		
Asociaciones de Incli	usion:		
No posee			
Asociaciones de Exte		Candiaiá	
CU Condición			
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU008 – Dar de Alta Parte

	lorto		Nro. 000	
	Nombre: Dar de Alta Parte Nro: 008			
			Versión: 1.0	
Objetivo: Crear una nueva parte.				
Postcondiciones: Estat	Precondiciones: Estar logueado como administrador			
Postcondiciones:	Éxito:		dan an al alatama	
		nueva parte quedan guarda	dos en el sistema.	
	Fracaso:			
Fluia D	•	se puede concretar.		
	rincipal	Flujo Alternativo		
1. El actor desea crear	•			
	nta casilleros donde			
ingresar los siguientesNombre	uatos.			
Cantidad				
	os datos y selecciona	3.A. El actor no ingresa	a todos los datos	
guardar.	ob dates y colocololla	obligatorios y selecciona g		
		3.A.1. El sistema mue		
		error detallando todas	las omisiones en las	
		que se ha incurrido.		
		3.A.2. El caso de uso	vuelve al punto 2 del	
		flujo principal. 3.B. El actor ya ha creado	otra parto (no dada	
		de baja) con el mismo nom	• •	
		3.B.1. El sistema avisa		
		3.B.2. El CU vuelve		
		principal.		
		3.C. El actor ingresa datos y selecciona salir:		
		3.C.1. El sistema muestra un mensaje para confirmar si realmente quiere salir,		
			•	
		advirtiendo que se perderán los datos no guardados.		
		El actor no confirma la salid	da v vuelve al paso 2	
		del flujo principal.		
		El actor confirma la salida y el caso de uso		
		termina.		
		3.D. El actor selecciona cre		
		3.D.1. El sistema invoc Alta Pieza.	za al CUU11 – Dar de	
		3.D.2. El sistema retor	na al naso 2 del fluio	
		principal.	na ai paso 2 aci najo	
		3.E. El actor selecciona	una pieza y elige	
		eliminarla:		
		3.E.1. El sistema invoc	a al CU012 – Dar de	
		Baja Pieza.		
		3.E.2. El sistema retor	na ai paso 2 del flujo	
4. El sistema registra la	narte	principal.		
5. El caso de uso finaliz				
	Asociaciones de Inclusión:			
No posee				
Asociaciones de Extensión:				
	CU Condición			
CU011 – Dar de Alta P	ieza	El actor selecciona crear u	una nueva pieza.	
1			•	

CU012 – Dar de Baja Pieza	El actor selecciona eliminar una pieza.
Requerimientos Especiales:	
 No posee 	
Observaciones:	
• En qualquier fluie del cace de	que al actor puede calir de la funcionalidad, reternando a

CU009 – Modificar Parte

COOOS WOOMICALLATE	111 222		
Nombre: Modificar Parte	Nro : 009		
Actores: Administrador	Versión: 1.0		
Objetivo: Modificar una parte existente.			
Precondiciones: Estar logueado como adminis	trador		
Postcondiciones: Éxito:			
Los datos de la	parte se modifican en el sistema.		
Fracaso:			
La operación no	se puede concretar.		
Flujo Principal	Flujo Alternativo		
El actor desea modificar una parte.	•		
2. El sistema presenta casilleros con los datos			
existentes de la parte. Los cuales son:			
Nombre			
Cantidad			
3. El actor ingresa los datos y selecciona	3.A. El actor no ingresa todos los datos		
guardar.	obligatorios y selecciona guardar:		
	3.A.1. El sistema muestra un mensaje de		
	error detallando todas las omisiones en las		
	que se ha incurrido.		
	3.A.2. El caso de uso vuelve al punto 2 del		
	flujo principal.		
	3.B. El actor ya ha creado otra parte (no dada		
	de baja) con el mismo nombre. 3.B.1. El sistema avisa de tal situación.		
	3.B.2. El CU vuelve al punto 2 del flujo		
	principal.		
	3.C. El actor ingresa datos y selecciona salir:		
	3.C.1. El sistema muestra un mensaje para		
	confirmar si realmente quiere salir,		
	advirtiendo que se perderán los datos no		
	guardados.		
	El actor no confirma la salida y vuelve al paso 2		
	del flujo principal.		
	El actor confirma la salida y el caso de uso		
	termina.		
	3.D. El actor selecciona crear una nueva pieza:		
	3.D.1. El sistema invoca al CU011 – Dar de		
	Alta Pieza.		
	3.D.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo principal.		
	3.E. El actor selecciona una pieza y elige		
	eliminarla:		
	3.E.1. El sistema invoca al CU012 – Dar de		
	Baja Pieza.		
	3.E.2. El sistema retorna al paso 2 del flujo		
	principal.		
4. El sistema guarda la máquina.			
5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión:			
CU	Condición		
CU011 – Dar de Alta Pieza	El actor selecciona crear una nueva pieza.		

CU012	– Dar de Baja Pieza	El actor selecciona eliminar una pieza.
Reque	rimientos Especiales:	
ricque	innentos Especiales.	
•	No posee	
Observ	/aciones:	
•	En cualquier flujo del caso de uso el acla pantalla que invocó la funcionalidad.	tor puede salir de la funcionalidad, retornando a

CU010 - Dar de Baja Parte

COOLO Dar de baja rarte			
Nombre: Dar de Baja I	Parte		Nro : 010
Actores: Administrador			Versión: 1.0
Objetivo: Eliminar una	parte del sistema.		
Precondiciones: Esta	r logueado como adminis	trador.	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Se elimina la pa 	rte del sistema.	
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de 	e eliminar la máquina del sis	stema.
Flujo P	Principal	Flujo Alter	nativo
1. El actor desea dar d	e baja una parte.		
2. El sistema solicita q	ue se confirme si desea		
realmente dar de baja	la parte y sus procesos		
asociados: Lista de pro	ocesos asociados.		
3. El actor confirma la baja de la parte.		3.A. El actor no confirma la baja de la parte.	
		3.A.1. El caso de uso finaliza.	
4. El sistema verifica que la parte a eliminar no		4.A. La parte a elimina	ar tiene tareas no
tiene tareas no terminadas¹ asociadas.		terminadas¹ asociadas.	., .
		4.A.1. El sistema solic desea eliminar estas t	
		4.A.1.A. El actor confirma la	
			sistema da de baja
		· ·	areas no terminadas ¹
		y el caso de uso d	continúa en el paso 5.
		4.A.1.B. El acto	r no confirma la
		eliminación y el ca	aso de uso termina.
	la parte, sus piezas y		
procesos asociados de forma lógica y presenta			
un mensaje indicando: "Los datos de la parte			
Nombre de la parte han sido eliminados del			
sistema."			
6. El caso de uso finali			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			

No posee

Asociaciones de Extensión:

CU

Condición

Requerimientos Especiales:

• En caso de que la parte no tenga ninguna tarea asociada, la baja se realizará de forma física junto a sus piezas y procesos asociados.

- ¹ Se considera que una tarea está no terminada siempre y cuando se encuentre en un estado diferente a "Finalizada".
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU011 – Dar de Alta Pieza

Nombre: Dar de Alta P	Nombre: Dar de Alta Pieza Nro: 011			
Actores: Administrado			Versión: 1.0	
Objetivo: Crear una nu			voroioni no	
•	r logueado como adminis	trador		
Postcondiciones:	Éxito:	· · · · ·		
		nueva pieza quedan guarda	idos en el sistema.	
	Fracaso:	3		
	 La operación no 	se puede concretar.		
Fluio P	rincipal	Flujo Alternativo		
1. El actor desea crear				
	nta casilleros donde			
ingresar los siguientes				
Nombre				
 Cantidad 				
 Material 				
 Código de plan 	no (opcional)			
	os datos y selecciona	3.A. El actor no ingresa		
guardar.		obligatorios y selecciona g		
		3.A.1. El sistema mue	•	
		error detallando todas	las omisiones en las	
		que se ha incurrido.	wolvo al punto 2 dal	
		3.A.2. El caso de uso vuelve al punto 2 del flujo principal.		
		3.B. El actor ya ha creado otra pieza (no dada		
		de baja) con el mismo nom	•	
		3.B.1. El sistema avisa		
		3.B.2. El CU vuelve		
		principal.		
		3.C. El actor ingresa datos	-	
		3.C.1. El sistema mues		
		confirmar si realm		
		advirtiendo que se pe	erderan los datos no	
		guardados.	do vyvuolvo ol poco 2	
		El actor no confirma la salid del flujo principal.	da y vuelve al paso 2	
		El actor confirma la salid	a v el caso de uso	
		termina.	a y or case as ass	
4. El sistema registra la	n pieza.			
5. El caso de uso finaliz				
Asociaciones de Inclu	usión:			
No posee				
Asociaciones de Extensión:				
(CU	Condició	ón	
Requerimientos Espe	ciales:			
No posee				
Observaciones:				
En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a				
la pantalla que invocó la funcionalidad.				

CU012 – Dar de Baja Pieza

Nombre: Dar de Baja I	Pieza		Nro : 012
Actores: Administrador			Versión: 1.0
Objetivo: Eliminar una	pieza del sistema.		
	r logueado como adminis	trador.	
Postcondiciones:	Éxito:		
	Se elimina la pie	eza del sistema.	
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de 	e eliminar la pieza del sistem	na.
Flujo P	rincipal	Flujo Alter	nativo
1. El actor desea dar d	e baja una pieza.		
2. El sistema solicita q	ue se confirme si desea		
realmente dar de baja	la pieza y sus procesos		
asociados: Lista de pro	ocesos asociados.		
3. El actor confirma la baja de la pieza.		3.A. El actor no confirma la baja de la pieza. 3.A.1. El caso de uso finaliza.	
4. El sistema verifica que la pieza a eliminar no		4.A. La pieza a elimina	r tiene tareas no
tiene tareas no terminadas¹ asociadas.		terminadas ¹ asociadas.	
		4.A.1. El sistema solici	ita que se confirme si
		desea eliminar estas tareas.	
		4.A.1.A. El act	
		I	istema da de baja
			reas no terminadas ¹
		y el caso de uso continúa en el paso 5. 4.A.1.B. El actor no confirma la	
			aso de uso termina.
5. El sistema elimina la pieza y procesos		Omining Story of Oc	acc ac acc terrifia.
	lógica y presenta un		
mensaje indicando: "Los datos de la pieza			
Nombre de la pieza han sido eliminados del			
sistema."			
6. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No poses			

No posee

Asociaciones de Extensión:

CU

Condición

Requerimientos Especiales:

• En caso de que la pieza no tenga ninguna tarea asociada, la baja se realizará de forma física junto a sus procesos asociados.

- ¹ Se considera que una tarea está no terminada siempre y cuando se encuentre en un estado diferente a "Finalizada".
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU013 – Listar Operarios

Nombre: Listar Operar	Nombre: Listar Operarios Nro: 013			
Actores: Administrado	r		Versión: 1.0	
Objetivo: Mostrar el lis	tado de los operarios reg	istrados en el sistema.		
Dresendiciones: Tata	alaminada aama admilistr	tuo do v		
	r logueado como adminis	trador		
Postcondiciones:	Éxito:			
		arios registrados en el siste	ma.	
	Fracaso:			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	e listar los operarios registra		
	rincipal	Flujo Alternativo		
El actor desea listar l en el sistema.	os operarios registrados			
2. El sistema busca y p	resenta en una pantalla			
los siguientes datos de				
 Nombre del op 	erario			
 Apellido del op 				
 DNI del operar 				
3. El actor selecciona s	alir de la funcionalidad.	3.A. El actor selecciona	crear un nuevo	
		operario:		
		3.A.1. El sistema invoca al CU014 – Dar de		
		Alta Operario.		
		3.A.2. El sistema retor	na al paso 2 del flujo	
		principal.	un operario y eliga	
		3.B. El actor selecciona eliminarlo:	un operano y enge	
		3.B.1. El sistema invoc	a al CU015 – Dar de	
		Baja Operario.		
		3.B.2. El sistema retor	na al paso 2 del fluio	
		principal.	, ,	
4. El caso de uso finaliz				
Asociaciones de Inclu	usión:			
 No posee 				
Asociaciones de Exte				
	CU	Condició		
CU014 – Dar de Alta Operario		El actor selecciona crear u	-	
CU015 – Dar de Baja Operario		El actor selecciona elimina	ar un operario.	
Requerimientos Especiales:				
No posee.				
Observaciones:				
En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a				
la pantalla que invocó la funcionalidad.				

Nombre: Dar de Alta Operario

Nro: 014

CU014 – Dar de Alta Operario

la pantalla que invocó la funcionalidad.

Actores: Administrador	Versión: 1.0		
Objetivo: Crear un nuevo operario.			
Precondiciones: Estar logueado como admi	nistrador		
Postcondiciones: Éxito:			
Los datos de	 Los datos del nuevo operario quedan guardados en el sistema. 		
Fracaso:			
La operación	no se puede concretar.		
Flujo Principal	Flujo Alternativo		
1. El actor desea crear un nuevo operario.			
2. El sistema presenta casilleros dono	le		
ingresar los siguientes datos:			
Nombre			
Apellido			
• DNI			
3. El actor ingresa los datos y seleccion	<u>=</u>		
guardar.	obligatorios y selecciona guardar:		
	3.A.1. El sistema muestra un mensaje de		
	error detallando todas las omisiones en las		
	que se ha incurrido. 3.A.2. El caso de uso vuelve al punto 2 del		
	flujo principal.		
	3.B. El actor ya ha creado otro operario con el		
	mismo DNI.		
	3.B.1. El sistema avisa de tal situación.		
	3.B.2. El CU vuelve al punto 2 del flujo		
	principal.		
	3.C. El actor ingresa datos y selecciona salir:		
	3.C.1. El sistema muestra un mensaje para		
	confirmar si realmente quiere salir,		
	advirtiendo que se perderán los datos no		
	guardados. El actor no confirma la salida y vuelve al paso 2		
	del flujo principal.		
	El actor confirma la salida y el caso de uso		
	termina.		
4. El sistema registra al operario.			
5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión:			
CU	Condición		
Requerimientos Especiales:			
En caso de que el DNI del operario coincida con el DNI de un operario dado de baja en forma lógica, se lo volverá a dar de alta con los nuevos datos ingresados.			
Observaciones:	ta con los nuevos datos ingresados.		
	actor puede salir de la funcionalidad i rotornando o		
En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantella que inveré la funcionalidad.			

CU015 – Dar de Baja Operario

cools but de baja operano			
Nombre: Dar de Baja Operario Nro: 015			
Actores: Administrador	Versión: 1.0		
Objetivo: Eliminar un operario del sistema.			
Precondiciones: Estar logueado como adminis	trador		
Postcondiciones: Éxito:			
Se elimina el op	perario del sistema		
Fracaso:			
Imposibilidad de	e eliminar al operario del sistema.		
Flujo Principal	Flujo Alternativo		
1. El actor desea dar de baja a un operario.			
2. El sistema solicita que se confirme si desea			
realmente dar de baja al operario.			
3. El sistema verifica que el operario a eliminar	3.A. El operario a eliminar tiene tareas no		
no tiene tareas no terminadas ¹ asociadas.	terminadas ¹ asociadas.		
	3.A.1. El sistema solicita que se confirme si		
	desea eliminar estas tareas.		
	3.A.1.A. El actor confirma la eliminación, el sistema da de baja		
	físicamente las tareas no terminadas ¹		
	y el caso de uso continúa en el paso 4.		
	3.A.1.B. El actor no confirma la		
	eliminación y el caso de uso termina.		
4. El actor decide eliminar al operario. El			
sistema elimina lógicamente al operario y	4.A.1. El caso de uso finaliza.		
presenta un mensaje indicando: "Los datos del			
usuario Nombre y Apellido del operario han			
sido eliminados del sistema."			
5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión:			
CU	Condición		
Requerimientos Especiales:			

 En caso de que el operario no tenga ninguna tarea asociada, la baja se realizará de forma física.

- ¹ Se considera que una tarea está no terminada siempre y cuando se encuentre en un estado diferente a "Finalizada".
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU016 – Listar Herramientas

Nombre: Listar Herramientas			Nro : 016
Actores: Administrador			Versión: 1.0
Objetivo: Mostrar el listado de las herrami	ientas	registradas en el sistema.	
Precondiciones: Estar logueado como ad	dministi	rador	
Postcondiciones: Éxito:			
Se listan la	 Se listan las herramientas registradas en el sistema. 		
Fracaso:			
Imposibilid sistema.	imposibilidad do notal lao notalinotida regionadad en el		
Flujo Principal		Flujo Alternativo	
1. El actor desea listar las herramie	entas		
registrados en el sistema.			
2. El sistema busca y presenta en una par	ntalla		
los siguientes datos de las herramientas:			
Nombre de la herramienta			
3. El actor selecciona salir de la funcionalidad.		 3.A. El actor selecciona herramientas: 3.A.1. El sistema invoc. Alta Herramienta. 3.A.2. El sistema retorr principal. 3.B. El actor selecciona u eliminarlo: 3.B.1. El sistema invoc. Baja Herramienta. 3.B.2. El sistema retorr principal. 	a al CU017 – Dar de na al paso 2 del flujo un operario y elige a al CU018 – Dar de
4. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión: CU Condición			
CU017 – Dar de Alta Herramienta El actor selecciona crear una nueva herramienta.			
CU018 – Dar de Baja Herramienta El actor selecciona eliminar una herramienta.			
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU017 – Dar de Alta Herramienta

Nombre: Dar de Alta Herramienta Nro: 017			
			Versión: 1.0
Objetivo: Crear una nueva herramienta.			VC131011. 11.0
	logueado como adminis	trador	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Los datos de la nueva herramienta quedan guardados en el sistema. 		
	Fracaso:		
		se puede concretar.	
Fluio P	rincipal	Flujo Alternativo	
•	una nueva herramienta.	110,0 7	
ingresar los siguientes • Nombre			
_		3.A. El actor no ingresa obligatorios y selecciona gra 3.A.1. El sistema mue error detallando todas que se ha incurrido. 3.A.2. El caso de uso o flujo principal. 3.B. El actor ya ha creado dada de baja) con el mismo 3.B.1. El sistema avisa 3.B.2. El CU vuelve a principal. 3.C. El actor ingresa datos 3.C.1. El sistema mues confirmar si realmo advirtiendo que se pe guardados. El actor no confirma la salidadel flujo principal. El actor confirma la salidatermina.	uardar: estra un mensaje de las omisiones en las vuelve al punto 2 del otra herramienta (no o nombre. a de tal situación. al punto 2 del flujo y selecciona salir: estra un mensaje para ente quiere salir, erderán los datos no da y vuelve al paso 2
4. El sistema registra la			
5. El caso de uso finaliz			
Asociaciones de Inclu	usion:		
No posee Asociaciones de Extensión:			
CU Condición		on	
Requerimientos Especiales:			
No posee.			
Observaciones: En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantella que invesé la funcionalidad.			
la pantalla que invocó la funcionalidad.			

CU018 - Dar de Baja Herramienta

COOTO – Dai de Baja Herrallilenta			
Nombre: Dar de Baja Herramienta			Nro : 018
Actores: Administrador			Versión: 1.0
Objetivo: Eliminar una herramienta del sistema.			
	r logueado como adminis	trador	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Se elimina la he 	rramienta del sistema	
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de 	e eliminar la herramienta del	sistema.
Flujo P	rincipal	Flujo Alternativo	
1. El actor desea dar d	e baja una herramienta.		
2. El sistema solicita q	ue se confirme si desea		
realmente dar de baja	a la herramienta y sus		
procesos asociados:	Lista de procesos		
asociados.			
3. El actor confirma la l	baja de la herramienta.	3.A. El actor no confirm	na la baja de la
		herramienta.	
. =		3.A.1. El caso de uso	
	que la herramienta a	4.A. La herramienta a eliminar tiene tareas no terminadas ¹ asociadas.	
eliminar no tiene tareas no terminadas ¹ asociadas.		4.A.1. El sistema solici	ita aua ao confirma si
asociadas.		desea eliminar estas t	•
		4.A.1.A. El act	
			istema da de baja
		[·	reas no terminadas ¹
			ontinúa en el paso 5.
		_	r no confirma la
		eliminación y el ca	aso de uso termina.
	la herramienta y sus		
	forma lógica y presenta		
	do: "Los datos de la		
	de la herramienta han		
sido eliminados del sist			
6. El caso de uso finaliz			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee	• • •		
Asociaciones de Exte		Oam Hall	۲
9	CU	Condició	on
Requerimientos Espe	eciales:		

En caso de que la herramienta no tenga ninguna tarea asociada, la baja se realizará de forma física junto a sus procesos asociados.

- ¹ Se considera que una tarea está no terminada siempre y cuando se encuentre en un estado diferente a "Finalizada".
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU019 – Listar Materiales

Nombre: Listar Materiales			Nro : 019	
Actores: Administrador			Versión: 1.0	
Objetivo: Mostrar el listado de los materiales registrados en el sistema.				
	logueado como adminis	strador		
Postcondiciones:	Éxito:			
		ateriales registrados en el sis	stema.	
	Fracaso:			
		e listar los materiales registra		
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo	
1. El actor desea	listar los materiales			
registrados en el sisten	na.			
	resenta en una pantalla			
los siguientes datos de				
Nombre del ma				
Medidas del ma				
3. El actor selecciona s	alir de la funcionalidad.	3.A. El actor selecciona material:	crear un nuevo	
		3.A.1. El sistema invoc	a al CU020 – Dar de	
		Alta Material.		
		3.A.2. El sistema retor	na al paso 2 del flujo	
		principal.		
		3.B. El actor selecciona	un material y elige	
		eliminarlo:	o ol CH021 Dor do	
		3.B.1. El sistema invoca al CU021 – Dar de Baja Material .		
		3.B.2. El sistema retor	na al naso 2 del fluio	
		principal.	na ai paso 2 dei najo	
4. El caso de uso finaliz	 za.	le e . le en.,		
Asociaciones de Inclu				
 No posee 				
Asociaciones de Exte	nsión:			
	CU	Condició	on	
CU020 – Dar de Alta M		El actor selecciona crear u		
CU021 – Dar de Baja N		El actor selecciona elimina	ar un material.	
· ·	Requerimientos Especiales:			
No posee.				
Observaciones:				
		ctor puede salir de la funcion	alidad, retornando a	
la pantalla que invocó la funcionalidad.				

CU020 – Dar de Alta Material

	- · ·		
	Nombre: Dar de Alta Material Nro: 020		
Actores: Administrado			Versión: 1.0
Objetivo: Crear un nue			
	r logueado como adminis	trador	
Postcondiciones:	Éxito:		
		uevo material quedan en el	sistema.
	Fracaso:		
		se puede concretar.	
Flujo P	rincipal	Flujo Alternativo	
1. El actor desea crear	un nuevo material.		
ingresar los siguientes	enta casilleros donde datos:		
	onal)		
		 3.A. El actor no ingresa obligatorios y selecciona g 3.A.1. El sistema mue error detallando todas que se ha incurrido. 3.A.2. El caso de uso flujo principal. 3.B. El actor ya ha cread dada de baja) con el mism 3.B.1. El sistema avisa 3.B.2. El CU vuelve principal. 3.C. El actor ingresa datos 3.C.1. El sistema mue confirmar si realm advirtiendo que se pe guardados. El actor no confirma la salid del flujo principal. El actor confirma la salid termina. 	uardar: estra un mensaje de las omisiones en las vuelve al punto 2 del do otro material (no o nombre. a de tal situación. al punto 2 del flujo y selecciona salir: estra un mensaje para ente quiere salir, erderán los datos no da y vuelve al paso 2
4. El sistema registra e 5. El caso de uso finali:			
Asociaciones de Inclusión: • No posee			
Asociaciones de Extensión:			
	CU	Condicio	ón
Requerimientos Especiales:			
No posee.			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU021 – Dar de Baja Material

	,			
Nombre: Dar de Baja Material			Nro : 021	
Actores: Administrador			Versión: 1.0	
Objetivo: Eliminar un r	material del sistema.			
	r logueado como adminis	trador		
Postcondiciones:	Éxito:			
	Se elimina el ma	aterial del sistema		
	Fracaso:			
	 Imposibilidad de 	e eliminar el material del sist	ema.	
Flujo P	Principal	Flujo Alteri	nativo	
1. El actor desea dar d	e baja un material.			
2. El sistema solicita q	ue se confirme si desea			
realmente dar de baja	el material.			
3. El actor confirma la baja del material.		3.A. El actor no confirma la baja del material.		
		3.A.1. El caso de uso finaliza.		
	que el material no tiene	4.A. El sistema constata o	•	
piezas activas¹ asociadas.		piezas activas¹ asociada		
		mensaje "El material Nomb		
		puede eliminar porque esta las siguientes piezas: Lista		
		asociadas".	a de piezas activas	
		4.A.1. El caso de uso f	inaliza.	
5. El sistema elimina el	material de forma lógica			
	e indicando: "Los datos			
del material Nombre del material han sido				
eliminados del sistema."				
6. El caso de uso finaliz	za.			
Asociaciones de Inclusión:				
No posee				
Asociaciones de Extensión:				

CU Condición

Requerimientos Especiales:

En caso de que el material no tenga ninguna pieza asociada, la baja se realizará de forma física.

- ¹ Se considera que una pieza está activa siempre y cuando se encuentre en el estado
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU022 – Listar Procesos

Name L'atan Branca			NI 000	
Nombre: Listar Proces			Nro: 022	
Actores: Administrado			Versión: 1.0	
Objetivo: Mostrar el listado de los procesos registrados en el sistema.				
	r logueado como adminis	trador		
Postcondiciones:	Éxito:			
	 Se listan los pro 	cesos registrados en el sist	ema.	
	Fracaso:			
	 Imposibilidad de 	e listar los procesos registra	dos en el sistema.	
Flujo P	rincipal	Flujo Alternativo		
1. El actor desea listar	los procesos registrados			
en el sistema.	, ,			
2. El sistema busca y p	resenta en una pantalla			
los siguientes datos de				
 Máquina asocia 	ada			
 Parte asociada 				
 Descripción de 	l proceso			
 Tipo de proces 				
•	de preparación			
 Tiempo teórico 				
3. El actor selecciona s	alir de la funcionalidad.	3.A. El actor selecciona	crear un nuevo	
		proceso:		
		3.A.1. El sistema invoc	ca al CU023 – Dar de	
		Alta Proceso.		
		3.A.2. El sistema retor	na al paso 2 del flujo	
		principal.	un process v slige	
		3.B. El actor selecciona modificarlo:	un proceso y elige	
		3.B.1. El sistema in	voca al CIIO24 -	
		Modificar Proceso.	voca ai COUZ 7 –	
		3.B.2. El sistema retor	na al paso 2 del fluio	
		principal.		
		3.C. El actor selecciona	un proceso y elige	
		eliminarlo:	, , ,	
		3.C.1. El sistema invoc	ca al CU025 – Dar de	
		Baja Proceso.		
		3.C.2. El sistema retor	na al paso 2 del flujo	
		principal.		
4. El caso de uso finaliz				
Asociaciones de Inclu	usión:			
No posee	-			
Asociaciones de Exte		.	,	
	CU	Condició		
CU023 – Dar de Alta P		El actor selecciona crear u		
CU024 – Modificar Proceso		El actor selecciona modific	-	
CU025 – Dar de Baja F		El actor selecciona elimina	ai uri proceso.	
Requerimientos Espe	Ciales.			
No posee. Observaciones:	Observaciones:			
	uio dol oppo do cos al ser	tor puodo solir de la funcion	oolidad rataraanda -	
		tor puede salir de la funcion	ialidad, retornando a	
la pantalla que invocó la funcionalidad.				

CU023 – Dar de Alta Proceso

COUZS — Dai de			N. 000
Nombre: Dar de Alta Proceso Nro: 023			
Actores: Administrado			Versión: 1.0
Objetivo: Crear un nuevo proceso. Precondiciones: Estar logueado como administrador			
		trador	
Postcondiciones:	Éxito:		
		uevo proceso quedan guard	ados en el sistema.
	Fracaso:		
	•	se puede concretar.	
	rincipal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea crear	-		
-	nta casilleros donde		
ingresar los siguientes			
Máquina asocia			
Parte asociadaDescripción de			
■ Tipo de proces			
	de preparación		
 Tiempo teórico 			
	del proceso (opcional)		
 Piezas asociad Herramientas a 			
	asociadas (opcional)	3.A. El actor no ingresa	a todoo loo dotoo
guardar.	os datos y selecciona	obligatorios y selecciona g	
guaruar.		3.A.1. El sistema mue	
		error detallando todas	-
		que se ha incurrido.	ido cimolorios en ido
		3.A.2. El caso de uso	vuelve al punto 2 del
		flujo principal.	•
		3.B. El actor ya ha creado	otro proceso con la
		misma máquina, parte, des	
		3.B.1. El sistema avisa	
		3.B.2. El caso de uso	vuelve al punto 2 del
		flujo principal.	
		3.C. El actor ingresa datos	•
		3.C.1. El sistema mues confirmar si realma	
		advirtiendo que se pe	•
		guardados.	
		El actor no confirma la salid	da y vuelve al paso 2
		del flujo principal.	
		El actor confirma la salid	a y el caso de uso
		termina.	
4. El sistema registra e			
5. El caso de uso finaliz			
Asociaciones de Inclu	usión:		
No posee			
Asociaciones de Exte		Canalia!	in .
·	CU	Condició	711
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
L			

 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU024 – Modificar Proceso

Nombre: Modificar Proceso Nro: 024			
Actores: Administrador	Versión: 1.0		
Objetivo: Modificar un proceso.			
Precondiciones: Estar logueado como administrador			
Postcondiciones: Éxito:			
	dificados del proceso quedan guardados en el		
sistema.			
Fracaso:			
	o se puede concretar.		
Flujo Principal	Flujo Alternativo		
El actor desea modificar un proceso.			
2. El sistema muestra y permite cambiar los			
datos existentes del proceso. Los cuales son:			
Máquina asociada			
Parte asociadaDescripción del proceso			
Tipo de proceso			
Tiempo teórico de preparación			
Tiempo teórico de proceso			
Observaciones del proceso (opcional)			
Piezas asociadas (opcional)			
Herramientas asociadas (opcional)			
3. El sistema verifica que el proceso no tiene	·		
tareas finalizadas asociadas.	tareas finalizadas asociadas.		
	3.A.1. El sistema muestra el tiempo promedio del proceso.		
4. El actor ingresa los datos y selecciona			
guardar.	obligatorios y selecciona guardar:		
gaaraari	4.A.1. El sistema muestra un mensaje de		
	error detallando todas las omisiones en las		
	que se ha incurrido.		
	4.A.2. El caso de uso vuelve al punto 2 del		
	flujo principal.		
	4.B. El actor ya ha creado otro proceso con la		
	misma máquina, parte, descripción y tipo. 4.B.1. El sistema avisa de tal situación.		
	4.B.2. El caso de uso vuelve al punto 2 del		
	flujo principal.		
	4.C. El actor ingresa datos y selecciona salir:		
	4.C.1. El sistema muestra un mensaje para		
	confirmar si realmente quiere salir,		
	advirtiendo que no se guardarán los		
	cambios.		
	El actor no confirma la salida y vuelve al paso 2		
	del flujo principal.		
	El actor confirma la salida y el caso de uso termina.		
	4.D. El sistema verifica que los campos		
	modificados son solamente:		
	Tiempo teórico de preparación		
	Tiempo teórico de proceso		
	Observaciones del proceso (opcional)		

	4.D.1. El caso de uso continúa en el punto
	6 del flujo principal.
5. El sistema verifica que el proceso no tiene	5.A. El sistema verifica que el proceso tiene
ninguna tarea asociada.	alguna tarea asociada:
	5.A.1. El sistema elimina las tareas no
	terminadas1 del proceso de forma física.
	5.A.2. El sistema da de baja lógica ² el
	proceso guardado previamente.
	5.A.3. El sistema crea un nuevo proceso
	con los datos ingresados.
	5.A.4. El caso de uso finaliza.
6. El sistema guarda los cambios del proceso.	
7. El caso de uso finaliza.	
A	

Asociaciones de Inclusión:

• No posee

Asociaciones de Extensión:

CU Condición

Requerimientos Especiales:

• No posee.

- ¹ Se considera que una tarea está no terminada siempre y cuando se encuentre en un estado diferente a "Finalizada".
- ² Si el proceso no tiene tareas en estado "Finalizada", se dará de baja física.
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU025 – Dar de Baja Proceso

Nombre: Dar de Baia F	Nombre: Dar de Baja Proceso Nro: 025			
Actores: Administrador			Versión: 1.0	
Objetivo: Eliminar un proceso del sistema.			<u>I</u>	
	logueado como adminis	trador.		
Postcondiciones:	Éxito:			
	Se elimina el proceso del sistema.			
	Fracaso:			
	 Imposibilidad de 	e eliminar el proceso del sist	ema.	
Flujo P	rincipal	Flujo Alternativo		
1. El actor desea dar de	e baja un proceso.			
2. El sistema solicita qu	ue se confirme si desea			
realmente dar de baja	-			
3. El sistema verifica que el proceso a eliminar no tiene tareas no terminadas¹ asociadas. 4. El actor confirma la baja del proceso. El sistema elimina el proceso de forma lógica y presenta un mensaje indicando: "Los datos del proceso Nombre del proceso han sido eliminados del sistema."		3.A. El proceso a eliminar tiene tareas no terminadas¹ asociadas. 3.A.1. El sistema solicita que se confirme si desea eliminar estas tareas. 3.A.1.A. El actor confirma la eliminación, el sistema da de baja físicamente las tareas no terminadas¹ y el caso de uso continúa en el paso 4. 3.A.1.B. El actor no confirma la eliminación y el caso de uso termina. 4.A. El actor no confirma la baja del proceso. 4.A.1. El caso de uso finaliza.		
5. El caso de uso finaliz				
Asociaciones de Inclu	usión:			
No posee				
Asociaciones de Exte	ensión: CU	Condició	ón	
Requerimientos Especiales:				
 En caso de que el proceso no tenga ninguna tarea asociada, la baja se realizará de forma física. 				
Observaciones:				
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 				

CU026 – Listar Tareas

CU026 – Listar	Tareas			
Nombre: Listar Tareas			Nro : 026	
Actores: Administrador			Versión: 1.0	
Objetivo : Mostrar el listado de las tareas activas ¹ .				
Precondiciones: Estar logueado como administrador				
Postcondiciones:	Éxito:			
	 Se listan las tareas activas¹. 			
	Fracaso:			
	 Imposibilidad de 	e listar las tareas.		
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo	
1. El actor desea listar	las tareas activas ¹ .			
2. El sistema busca y p	presenta en una pantalla			
los siguientes datos de	las tareas activas1:			
 Nombre del Op 	perario			
 Tipo de proces 				
Descripción de				
Máquina asoci Parte asociada				
 Parte asociada Cantidad solici 				
Fecha planifica				
	salir de la funcionalidad.	3.A. El actor selecciona cre	ear una nueva tarea	
		3.A.1. El sistema invoc		
		Alta Tarea.		
		3.A.2. El sistema retor	na al paso 2 del flujo	
		principal.		
		3.B. El actor selecciona	una tarea y elige	
		modificarla:		
		3.B.1. El sistema in	voca al CU028 -	
		Modificar Tarea. 3.B.2. El sistema retor	na al paso 2 del fluio	
		principal.	na ai paso 2 dei nujo	
		3.C. El actor selecciona	una tarea v elige	
		eliminarla:	and the second	
		3.C.1. El sistema invoc	a al CU029 – Dar de	
		Baja Tarea.		
		3.C.2. El sistema retor	na al paso 2 del flujo	
		principal.		
		3.D. El actor selecciona	ver el historial de	
		tareas: 3.D.1. El sistema invo	oca al CHO30 — Var	
		Historial Tareas.	ica ai COOSO – Vei	
		3.D.2. El sistema retor	na al paso 2 del fluio	
		principal.		
4. El caso de uso finali:	za.			
Asociaciones de Inclu	usión:			
 No posee 				
Asociaciones de Exte				
	CU	Condició		
CU027 – Dar de Alta T		El actor selecciona crear u		
CU028 – Modificar Tar		El actor selecciona modific		
CU029 – Dar de Baja		El actor selecciona elimina		
CU030 – Ver Historial Requerimientos Espe		El actor selecciona ver el	nistoriai de tareas.	
· ·	ะเดเธอ.			
 No posee. 				

- ¹ Se considera que una tarea está activa siempre y cuando se encuentre en un estado diferente a "Finalizada".
- En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.

CU027 – Dar de Alta Tarea

Nombre: Dar de Alta Tarea Nro: 027			
			Versión: 1.0
Actores: Administrado			version: 1.0
Objetivo: Crear una nu		tue al e u	
	r logueado como adminis	trador	
Postcondiciones:	Éxito:		
		nueva tarea quedan guarda	dos en el sistema.
	Fracaso:		
F1 ' B		se puede concretar.	4.
	rincipal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea crear			
2. El sistema prese ingresar los siguientes Operario que la Proceso que se Cantidad solici Fecha planifica Observaciones	a realizará e realizará tada ición		
	os datos y selecciona	ciona 3.A. El actor no ingresa todos los dato obligatorios y selecciona guardar: 3.A.1. El sistema muestra un mensaje de error detallando todas las omisiones en la que se ha incurrido. 3.A.2. El caso de uso vuelve al punto 2 de flujo principal. 3.B. El actor ingresa datos y selecciona salir: 3.B.1. El sistema muestra un mensaje para confirmar si realmente quiere sali advirtiendo que se perderán los datos reguardados. El actor no confirma la salida y vuelve al paso del flujo principal. El actor confirma la salida y el caso de us termina.	
"Planificada" y registra			
5. El caso de uso finaliz			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión: CU		Condició	on
Requerimientos Espe	ciales:		
No posee			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

37

CU028 – Modificar Tarea

Nombre: Modificar Tarea Nro: 028				
Actores: Administrador				Versión: 1.0
Objetivo: Modificar una	a tarea.			
Precondiciones:				
 Estar logueado 				
El estado de la		er "Planifica	ada"	
Postcondiciones:	Éxito:			
	Los siste		lificados de la tarea queda	an guardados en el
	Fracaso:			
	• Lao	peración no	se puede concretar.	
Flujo P	rincipal		Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea "Planificada".	modificar u	ına tarea	-	
2. El sistema muestra	y permite ca	ambiar los		
datos existentes del pro				
 Operario 				
 Proceso 				
 Cantidad solicit 				
Fecha planifica				
Observaciones				
4. El sistema verifica está "Planificada" y guar 3. El actor ingresa lo guardar. 4. El sistema verifica está "Planificada" y guar	que la tarea	a guardar	obligatorios y selecciona gr 3.A.1. El sistema mue error detallando todas que se ha incurrido. 3.A.2. El caso de uso y flujo principal. 3.B. El actor ingresa datos 3.B.1. El sistema mues confirmar si realme advirtiendo que no cambios. El actor no confirma la salid del flujo principal. El actor confirma la salid termina. 4.A. La tarea a eliminar diferente a "Planificada".	uardar: estra un mensaje de las omisiones en las vuelve al punto 2 del y selecciona salir: estra un mensaje para ente quiere salir, se guardarán los da y vuelve al paso 2 a y el caso de uso está en un estado
January gut	22 .00 001110		4.A.1. El sistema mue	estra un mensaie de
			error presentando el p	-
			4.A.2. El caso de uso f	
5. El caso de uso finaliz	za.			
Asociaciones de Inclusión:				
 No posee 				
Asociaciones de Extensión: CU		Condició	ón	
Requerimientos Espe	ciales:			
 No posee. 				
Observaciones:				
• En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.				

CU029 – Dar de Baja Tarea

Nombre: Dar de Baja Tarea Nro: 029				
Actores: Administrador			Versión: 1.0	
Objetivo: Eliminar una	tarea del sistema.			
Precondiciones:				
 Estar logueado 	como administrador.			
	tarea debe ser "Planifica	da"		
Postcondiciones:	Éxito:			
	 Se elimina la tar 	ea del sistema.		
	Fracaso:			
	 Imposibilidad de 	eliminar la tarea del sistem	ıa.	
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo	
	ar de baja una tarea			
"Planificada".				
-	ue se confirme si desea			
realmente dar de baja l				
3. El actor confirma la l	oaja de la tarea.	3.A. El actor no confirma la		
		3.A.1. El caso de uso f		
	que la tarea a eliminar	4.A. La tarea a eliminar diferente a "Planificada".	está en un estado	
	elimina y presenta un	4.A.1. El sistema muestra un mensaje de		
mensaje indicando: "Los datos de la tarea han sido eliminados del sistema."		error presentando el problema.		
Sido cilifilitados del sist	ioma.	4.A.2. El caso de uso finaliza.		
5. El caso de uso finaliz	za.			
Asociaciones de Inclu	usión:			
 No posee 				
Asociaciones de Exte	ensión:			
CU Condición			on	
Peguarimientos Espa	Demissimientes Fenericles			
	Requerimientos Especiales:			
No posee. Observaciones:				
	uio dol caso do uso el se	tor puede calir de la funcion	validad rotornando o	
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 				
ia partana que invoco la funcionandad.				

CU030 – Ver Historial Tareas

Nombre: Ver Historial	Tareas		Nro: 030
Actores: Administrador Versión: 1.0		version: 1.0	
•	al de tareas finalizadas.		
	r logueado como adminis	trador.	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 Se listan las tare 	eas finalizadas.	
	Fracaso:		
	 No se listan las 	tareas finalizadas.	
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea listar	las tareas finalizadas.		
2. El sistema busca y p	resenta en una pantalla		
los siguientes datos	más relevantes de las		
tareas finalizadas ord	denados por fecha de		
finalización (más nueva	as primeras), entre ellos:		
 Operario 			
 Máquina asocia 	ada		
 Parte asociada 			
-	das con su material		
 Descripción y t 	•		
Herramientas a			
 Cantidad solicitada 			
Cantidad realiz			
Fecha planifica			
Fecha y hora ii			
Fecha y hora fi			
•	de preparación		
Tiempo teórico Tiempo teórico			
Tiempo real de			
Observaciones Lista da pausa			
Lista de pausa Tractor coloniano			
	salir de la funcionalidad.		
4. El caso de uso finaliz Asociaciones de Inclu			
	131UII.		
No posee Asociaciones de Extensión:			
	ension: CU	Condició	ın.
'	50	Condicio	on
Requerimientos Espe	ciales:		
No posee			
Observaciones:			
En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a			
la pantalla que invocó la funcionalidad.			

CU031 – Comenzar Tarea

Nombre: Comenzar Tarea			Nro : 031
Actores: Usuario			Versión: 1.0
Objetivo: Comenzar ui	Objetivo: Comenzar una tarea.		
Precondiciones:			
 Seleccionado o 	perario a quien se le asig	gnó la tarea.	
 No hay otras ta 	No hay otras tareas de este operario en ejecución.		
	nificadas de este operario).	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 La tarea cambia 	su estado a "Ejecutando".	
	Fracaso:		
	 La tarea no cam 	ibia su estado a "Ejecutando) ".
Flujo Principal Flujo Alternativo		nativo	
1. El actor desea come	nzar la ejecución de una		
tarea de la lista de ta	reas planificadas de un		
operario.			
	2. El sistema cambia el estado de la tarea a		
"Ejecutando", establece la fecha y hora de			
comienzo y guarda los cambios.			
3. El caso de uso finaliz			
Asociaciones de Inclu	usión:		
 No posee 			
Asociaciones de Exte			
CU Condición			
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.			

CU032 – Pausar Tarea

Nombre: Pausar Tarea Nro: 032			
Actores: Usuario	Ve	ersión: 1.0	
Objetivo: Registrar una pausa en una tarea en	ejecución.		
Precondiciones:			
 Una tarea del operario se encuentra en 	ejecución.		
Postcondiciones: Éxito:			
La tarea cambia	a su estado a "Pausada".		
Fracaso:			
La tarea no can	nbia su estado a "Pausada".		
Flujo Principal	Flujo Alternat	ivo	
1. El actor desea pausar una tarea en ejecución.			
2. El sistema solicita al actor ingresar la causa			
de la pausa.			
3. El actor ingresa la causa de la pausa y			
selecciona guardar.			
ingresada y la fecha y hora de inicio, cambia el	4. El sistema guarda la pausa con la causa		
estado de la tarea a "Pausada" y guarda los			
cambios.			
5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclusión:			
No posee			
Asociaciones de Extensión:			
CU	Condición		
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU033 – Reanudar Tarea

Nombre: Reanudar Tarea Nro: 033			Nro: 033
Actores: Usuario	Actores: Usuario		Versión: 1.0
Objetivo: Reanudar ur	na tarea pausada.		
Precondiciones:			
 Una tarea del o 	operario está pausada.		
	 No hay otras tareas en ejecución del operario de esta tarea. 		
Postcondiciones:	Éxito:		
	 La tarea cambia 	a su estado a "Ejecutando".	
	Fracaso:		
	 La tarea no cam 	pbia su estado a "Ejecutando	0".
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo
1. El actor desea reanu	ıdar una tarea pausada.		
El sistema muestra la causa de la pausa y permite modificarla.		2.A. El actor modifica la causa de la pausa y selecciona guardar. 2.A.1. El sistema avanza al paso 4 del flujo principal.	
3. El actor selecciona guardar.		' '	
4. El sistema guarda la fecha y hora de			
finalización de la pausa, cambia el estado de la			
tarea a "Ejecutando" y guarda los cambios.			
5. El caso de uso finali:	za.		
Asociaciones de Incli	usión:		
No posee			
Asociaciones de Extensión: CU Condición			ón
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU034 – Terminar Tarea

Nombre: Terminar Tarea			Nro : 034
Actores: Usuario		Versión: 1.0	
Objetivo: Terminar en	una tarea en ejecución.		
Precondiciones:			
 Una tarea se e 	ncuentra en ejecución.		
Postcondiciones:	Éxito:		
	 La tarea cambia 	su estado a "Finalizada".	
	Fracaso:		
	 La tarea no cam 	bia su estado a "Finalizada"	
Flujo P	rincipal	Flujo Alterr	nativo
1. El actor desea te ejecución.	erminar una tarea en		
2. El sistema solicita al actor que ingrese la cantidad de piezas procesadas y le permite			
agregar una observacio			
3. El actor ingresa la cantidad de piezas			
procesadas y una observación y selecciona			
aceptar.	1 (1 (1 (1 (1 (1 (1 (1 (1 (1 (
4. El sistema establece la fecha de finalización			
de la tarea, cambia su estado a "Finalizada" y guarda los cambios.			
5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclu			
No posee			
Asociaciones de Exte	ensión:		
CU		Condició	on
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad.			

CU035 – Cancelar Tarea

Nombre: Cancelar Tarea Nro: 035			Nro: 035
Actores: Usuario			Versión: 1.0
Objetivo: Restaurar ur	na tarea en ejecución o pa	ausada a su estado de no co	omenzada.
Precondiciones:			
 Una tarea se e 	ncuentra en ejecución o p	pausada.	
Postcondiciones:	Éxito:		
	 La tarea cambia 	su estado a "Planificada".	
	Fracaso:		
	 La tarea no cam 	ibia su estado a "Planificada	l".
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo
	ancelar una tarea en		
ejecución o pausada de	e la lista de tareas.		
2. El sistema solicita al actor confirmación			
sobre la cancelación de la tarea.			
3. El actor confirma que desea cancelar la			
tarea.		3.A.1. El caso de uso f	inaliza.
4. El sistema cambia el estado de la tarea a			
"Planificada", borra los datos y pausas de la			
tarea que fueron generados durante su			
ejecución y guarda los cambios. 5. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Inclu			
No posee	u31011.		
Asociaciones de Exte	nsión:		
	CU	Condició	on .
Condicion			
Requerimientos Especiales:			
No posee			
Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 			

CU036 – Autenticar Administrador

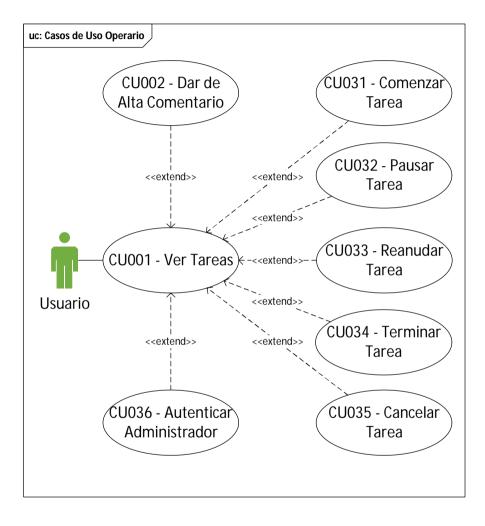
Nombre: Autenticar Administrador		Nro : 036	
Actores: Usuario			Versión: 1.0
Objetivo: Realizar la autenticación del usuario como administrador			y acceder a las
funcionalidades que			
Precondiciones: Nir	nguna.		
Postcondiciones:	Postcondiciones: Éxito:		
	-	z de administrador.	
	El actor obtiene pr	rivilegios de administrador.	
	Fracaso:		
	 Imposibilidad de a 	utenticar al administrador.	
Flujo	Principal	Flujo Alternativo	
1. El actor desea adr	ministrar el sistema.		
2. El sistema pres	senta la pantalla para		
autenticar al usuario	solicitando que ingrese:		
• DNI			
 Contraseña 			
3. El actor ingresa:			
• DNI			
 Contraseña 			
Y selecciona aceptar			
	que el DNI y contraseña	4.A. El DNI o la contraseña	
son correctos.		4.A.1. El sistema mue	-
		error: "El DNI o la	contraseña no son
		válidos"	(-11- 1
		4.A.2. El actor cierra la	•
		4.A.3. El sistema blanc	•
		4.A.4. El caso de uso 2.	continua en el paso
5. El sistema prese	enta la pantalla principal		
•	opciones relacionadas al		
administrador.	•		
6. El caso de uso fina	aliza.		
Asociaciones de Inc	clusión:		
 No posee 			
Asociaciones de Extensión:			
	CU	Condició	n
Requerimientos Especiales:			
La contraseña se visualizará con asteriscos (*).			
Observaciones:		():	
En cualquier	flujo del caso de uso el ac	tor puede salir de la funcion	alidad, retornando a
	ue invocó la funcionalidad.		
 Cualquier fu 	uncionalidad del sistema	que puede ejecutar dire	
Administrador debe percibirse como una extensión de este CU. Por razones de			

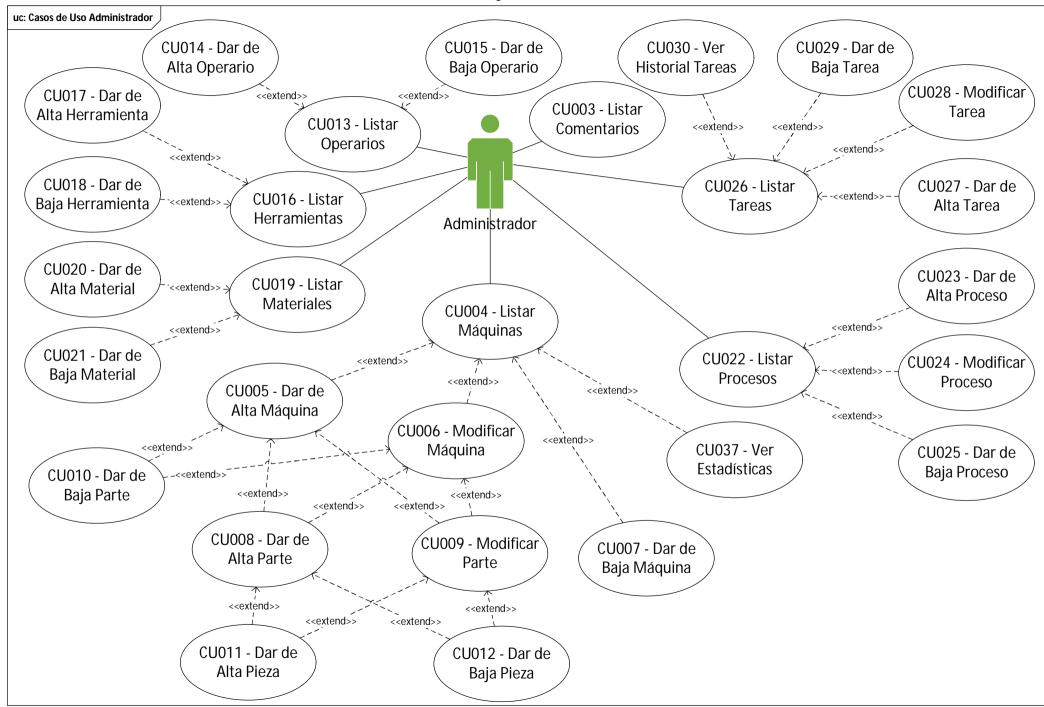
 Cualquier funcionalidad del sistema que puede ejecutar directamente el actor Administrador debe percibirse como una extensión de este CU. Por razones de practicidad tal situación no ha sido consignada en el diagrama ni en este escenario.

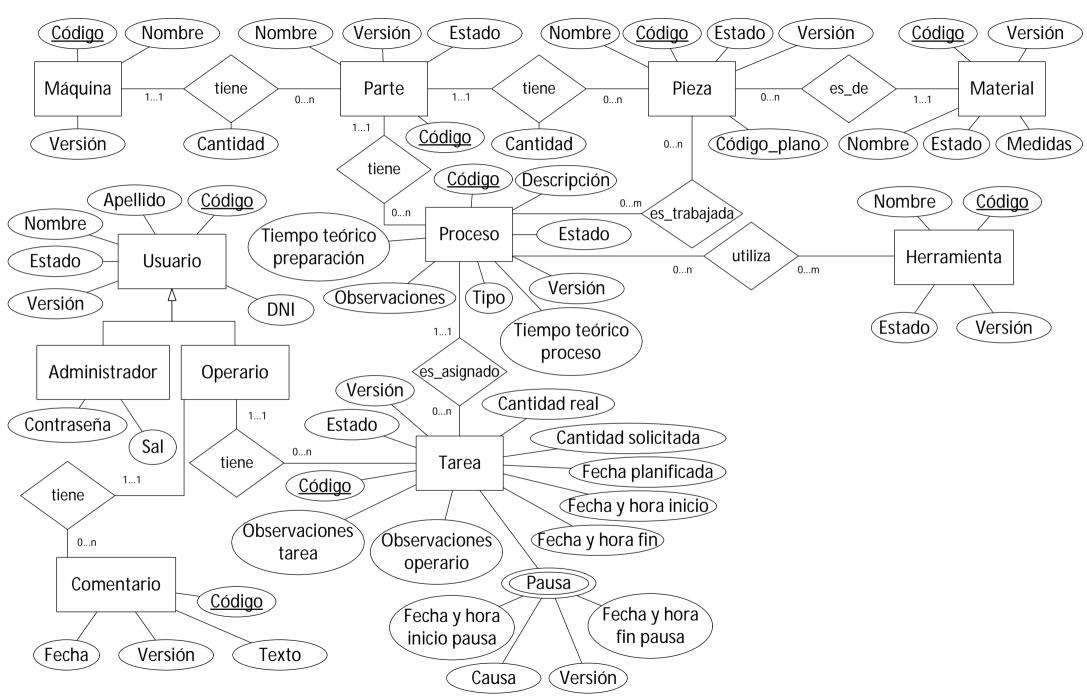
CU037 – Ver Estadísticas

Nombre: Ver Estadísti	cas		Nro : 037	
Actores: Administrado	r		Versión: 1.0	
Objetivo: Ver estadísti	cas de una máquina.			
Precondiciones: Esta	r logueado como adminis	trador.		
Postcondiciones:	Éxito:			
	 Se muestran las estadísticas de la máquina. 		l.	
	Fracaso:			
	 La operación no 	se puede concretar.		
Flujo P	rincipal	Flujo Alteri	nativo	
	las estadísticas de una			
<u> </u>	máquina. 2. El sistema muestra un gráfico con los			
	_			
tiempos de los procesos de la máquina. 3. El actor selecciona salir de la funcionalidad.				
o. El dotol selecciona e	din de la rancionalidad.			
	4. El caso de uso finaliza.			
Asociaciones de Incli	usión:			
No posee				
Asociaciones de Exte				
	CU Condición		on	
Requerimientos Especiales:				
 No posee 				
Observaciones:	Observaciones:			
 En cualquier flujo del caso de uso el actor puede salir de la funcionalidad, retornando a la pantalla que invocó la funcionalidad. 				

Diagramas







maquina			
codigo	version	nombre	

parte							
codigo	version	nombre	cod	destado	codmaquina	cantidad	

	pieza								
<u>codigo</u>	version	nombre	codigo_plano	codestado	codparte	cantidad	codmaterial		

material							
<u>codigo</u>	version	nombre	medidas	codestado			

proceso								
codigo	version	descripcion	tiempo_proc	tiempo_prep	observaciones	tipo	codestado	codparte

herramienta							
<u>codigo</u>	version	nombre	codestado				

	tarea										
codigo	version	cantidad_teorica	cantidad_real	fecha_planificada	fecha_hora_inicio	fecha_hora_fin	observaciones_tarea	observaciones_operario	codestado	codproceso	codoperario

pausa							
codtarea	codigo .	version	causa	fecha_hora_inicio	fecha_hora_fin		

usuario						
codigo	digo version nombre apellido dni <i>codestado</i>					

administrador							
<u>codusuario</u>	contrasenia	sal					

operario <u>codusuario</u>

comentario							
codigo	version	texto	fecha	codoperario			

estado							
codigo .	version	nombre					

estadotarea						
codigo version nombre						

herramienta_	proceso
codherramienta	codproceso

pieza_proceso	
<u>codpieza</u>	codproceso

EncriptadorPassword

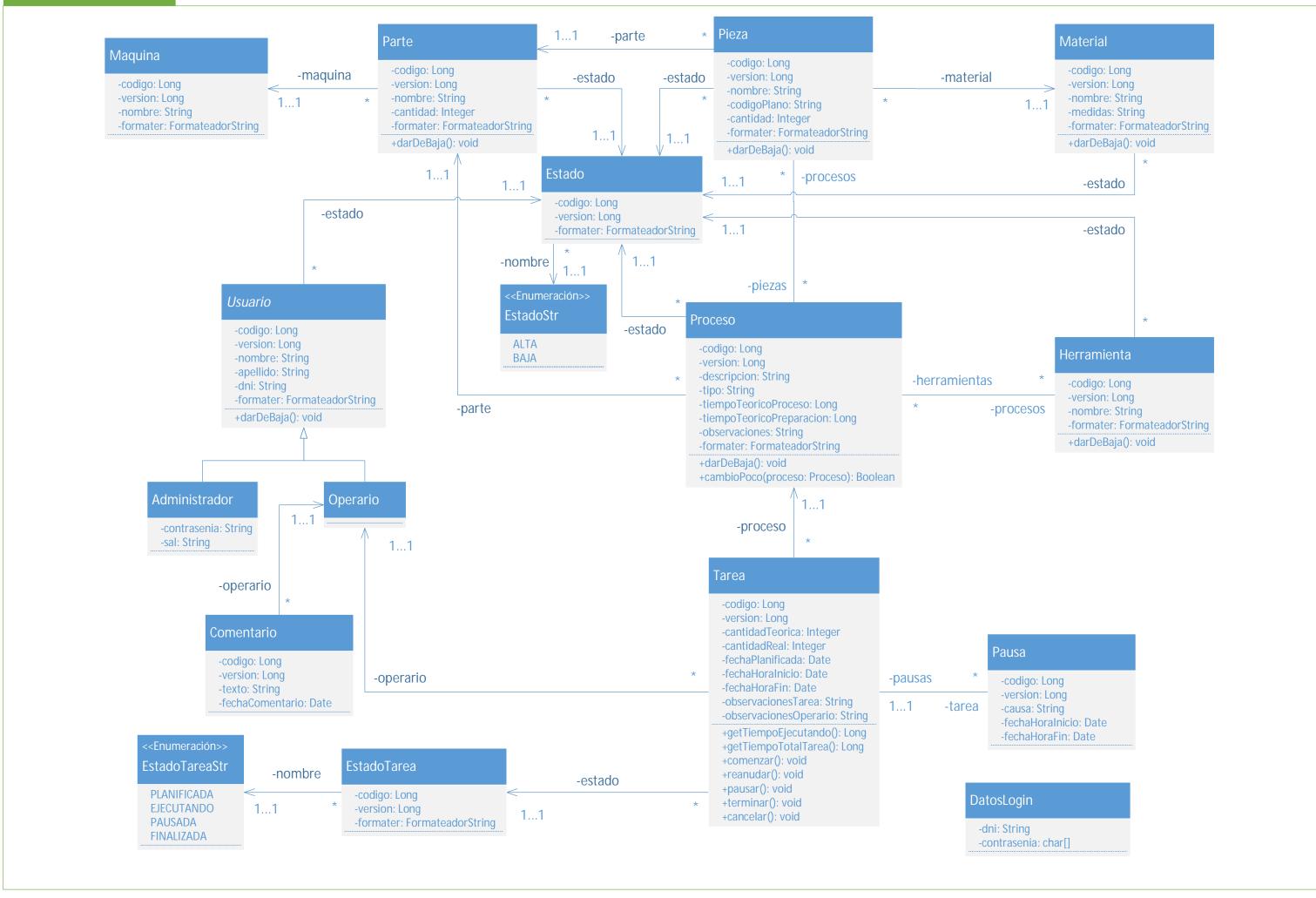
- +encriptar(palabra: char[], sal: String): String
- -bytesToString(data: byte[]): String
- -hashPassword(password: char[], salt: byte[], iterations: int, keyLength: int): byte[]
- +generarSal(): String

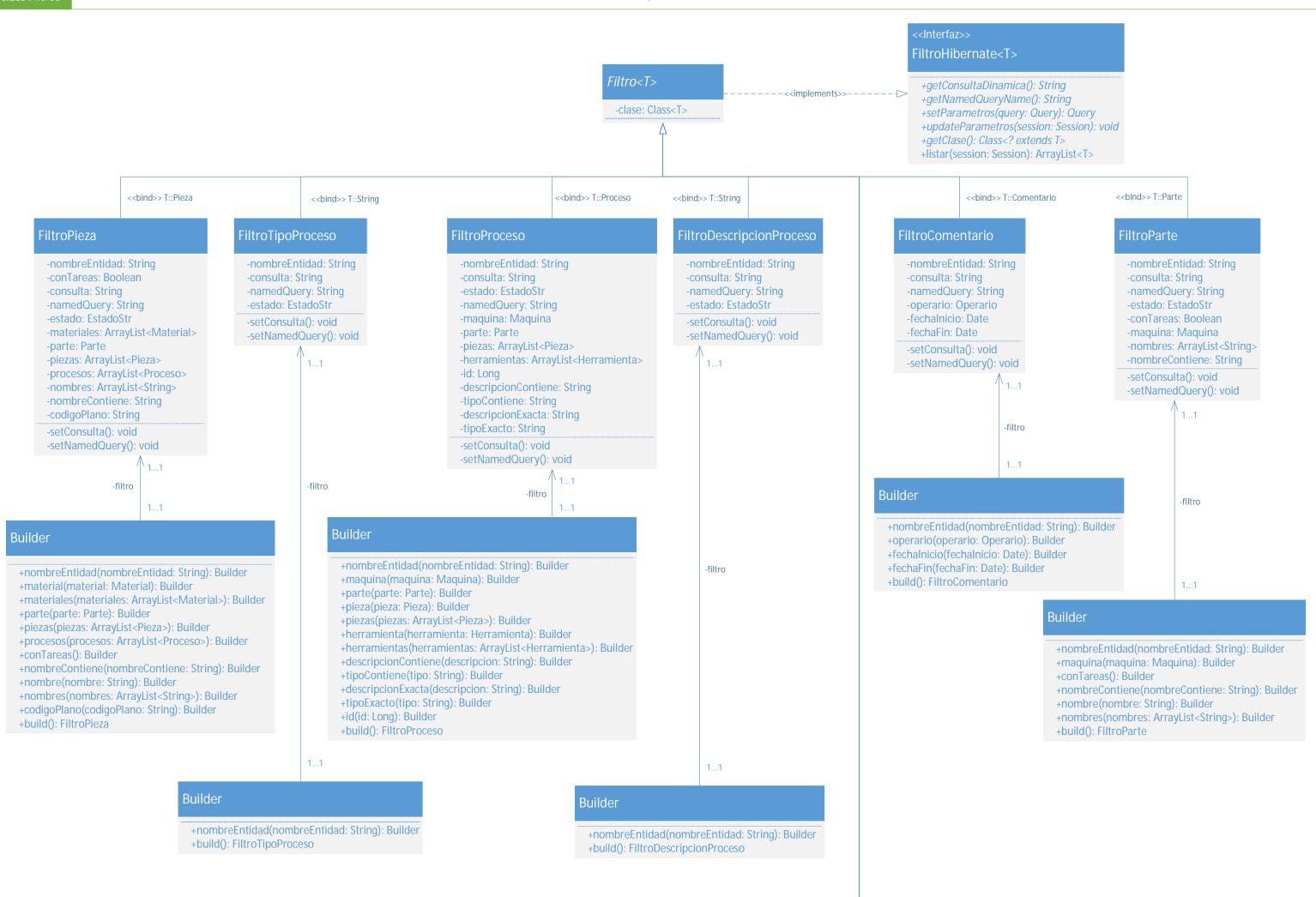
ConversorTiempos

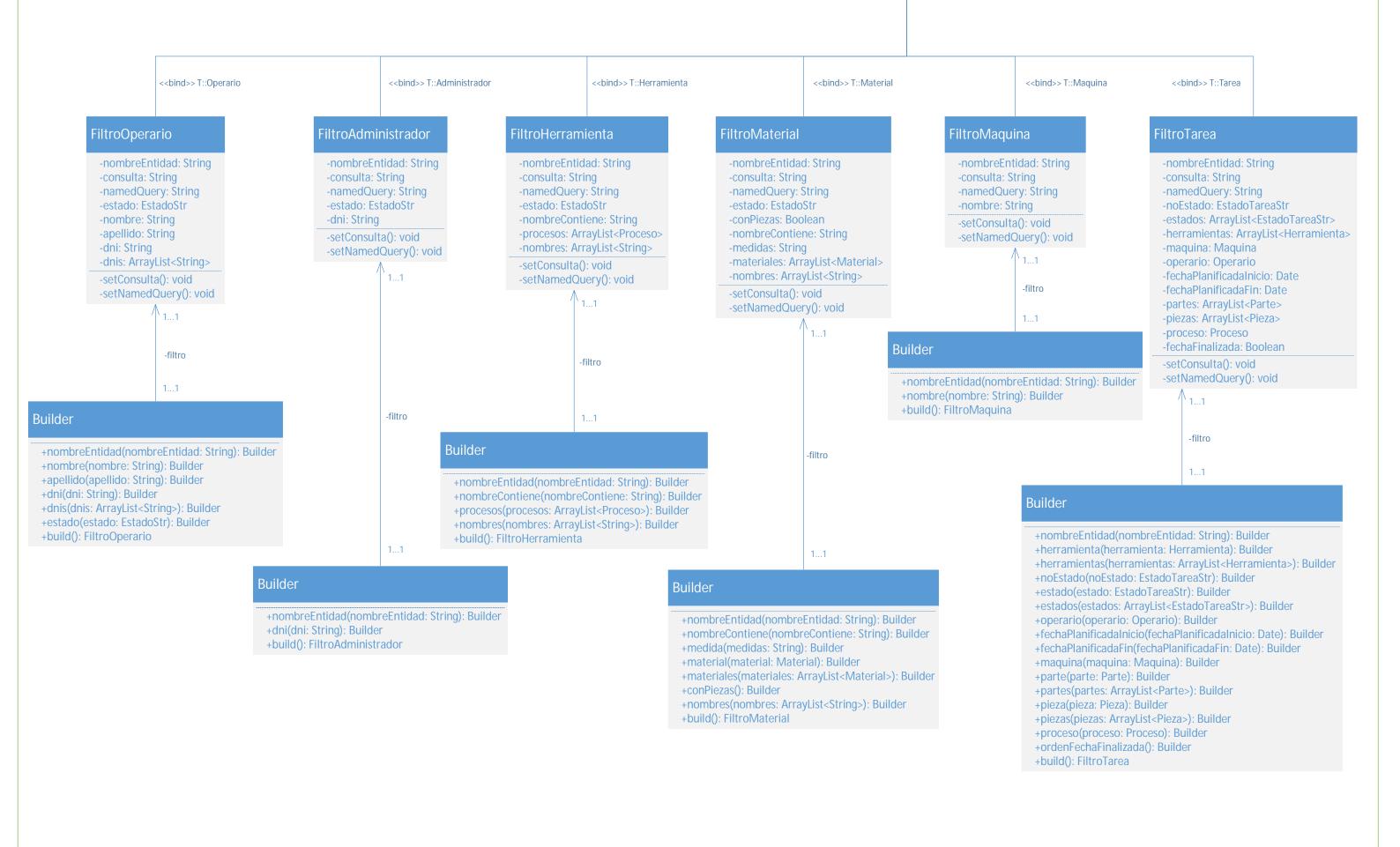
- +getLocalDate(fecha: Date): LocalDate
- +getDate(fecha: LocalDate): Date
- +diaMesYAnioToString(fecha: Date): String
- +horaYMinutosToString(fecha: Date): String
- +diaMesAnioHoraYMinutosToString(fecha: Date): String
- +milisAHsMsSsConTexto(milis: Long): String
- +milisAHsMsSsConDosPuntos(milis: Long): String

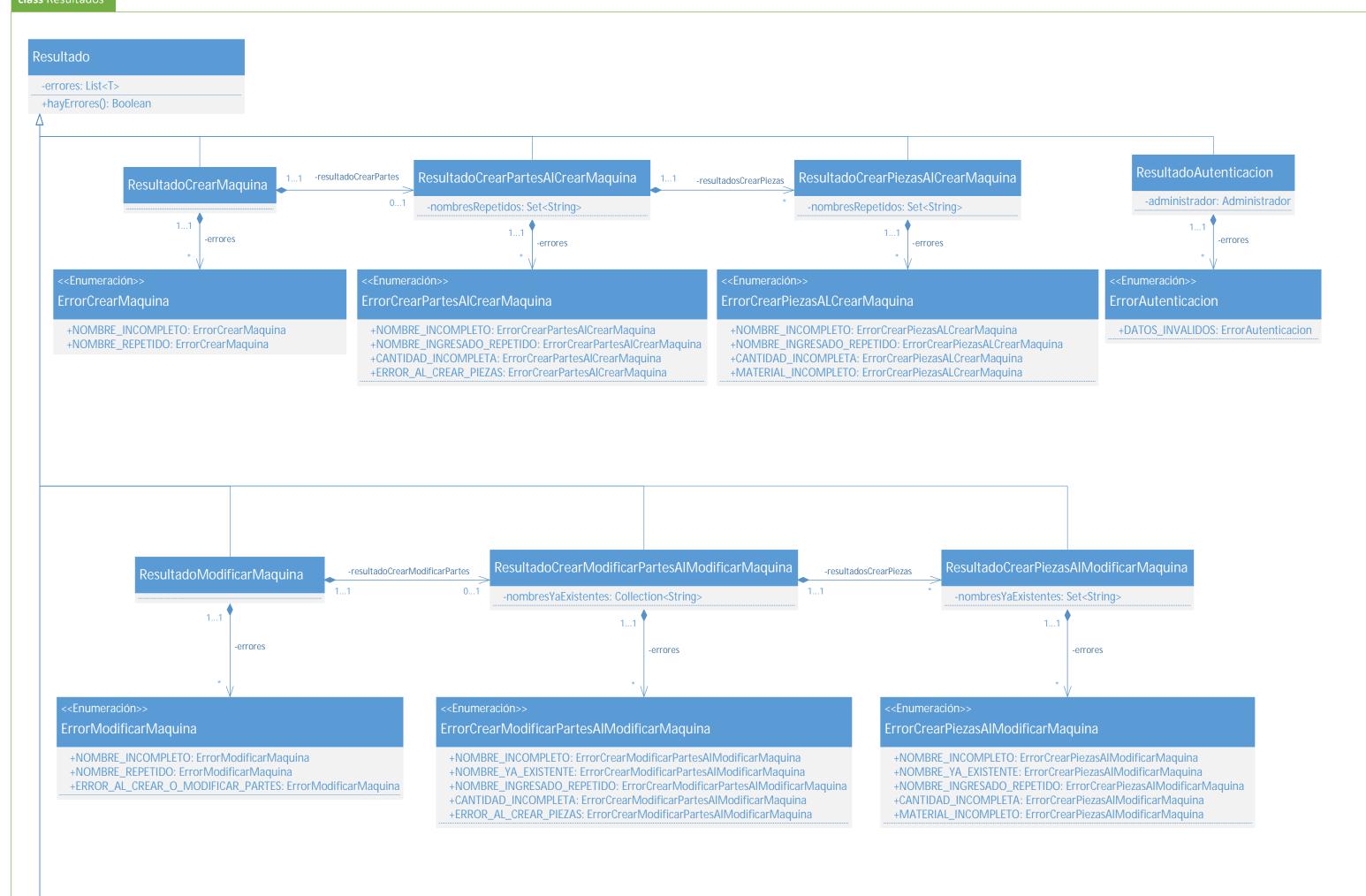
FormateadorString

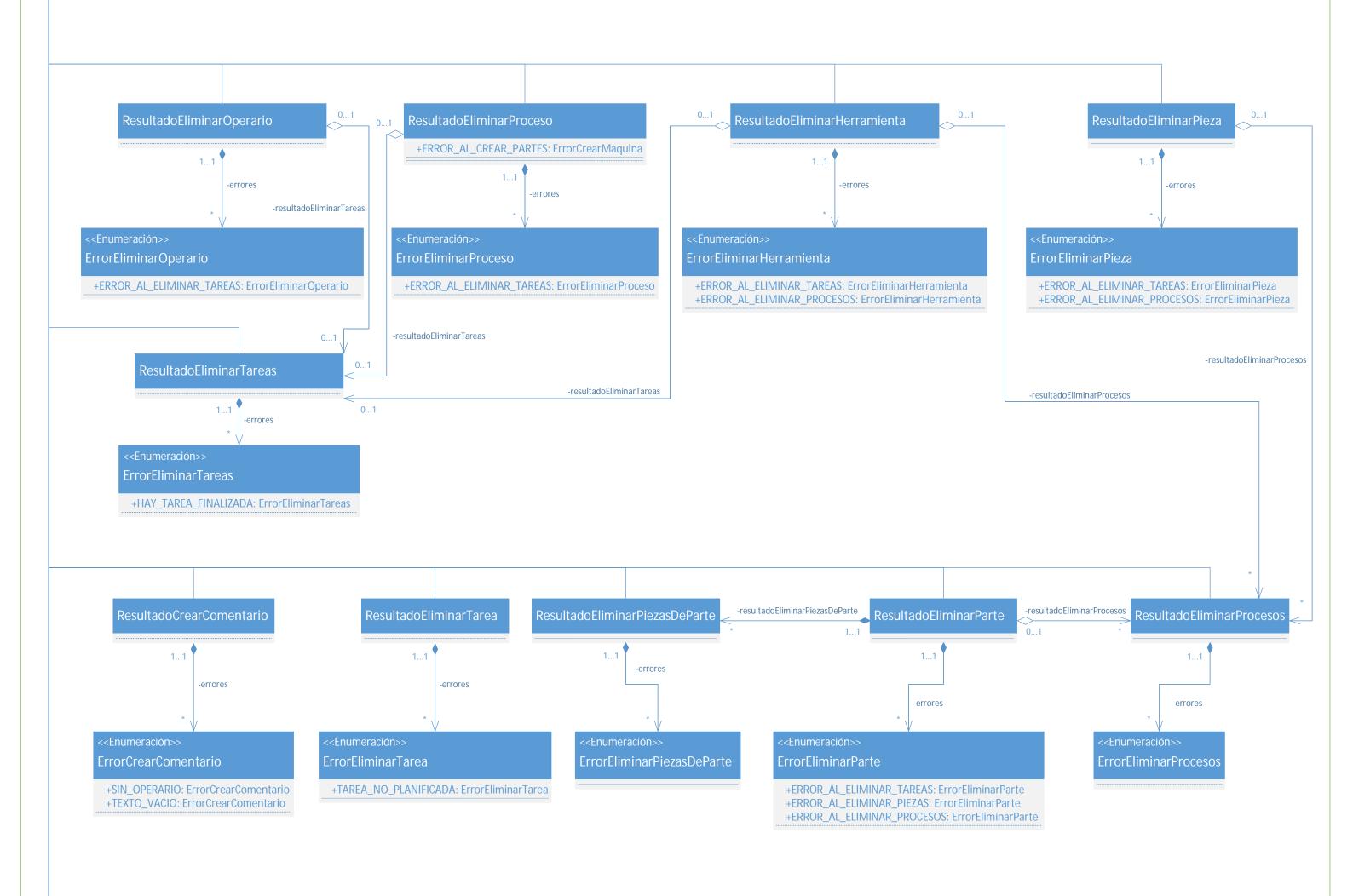
- +primeraMayuscula(entrada: String): String
- +nombrePropio(entrada: String): String

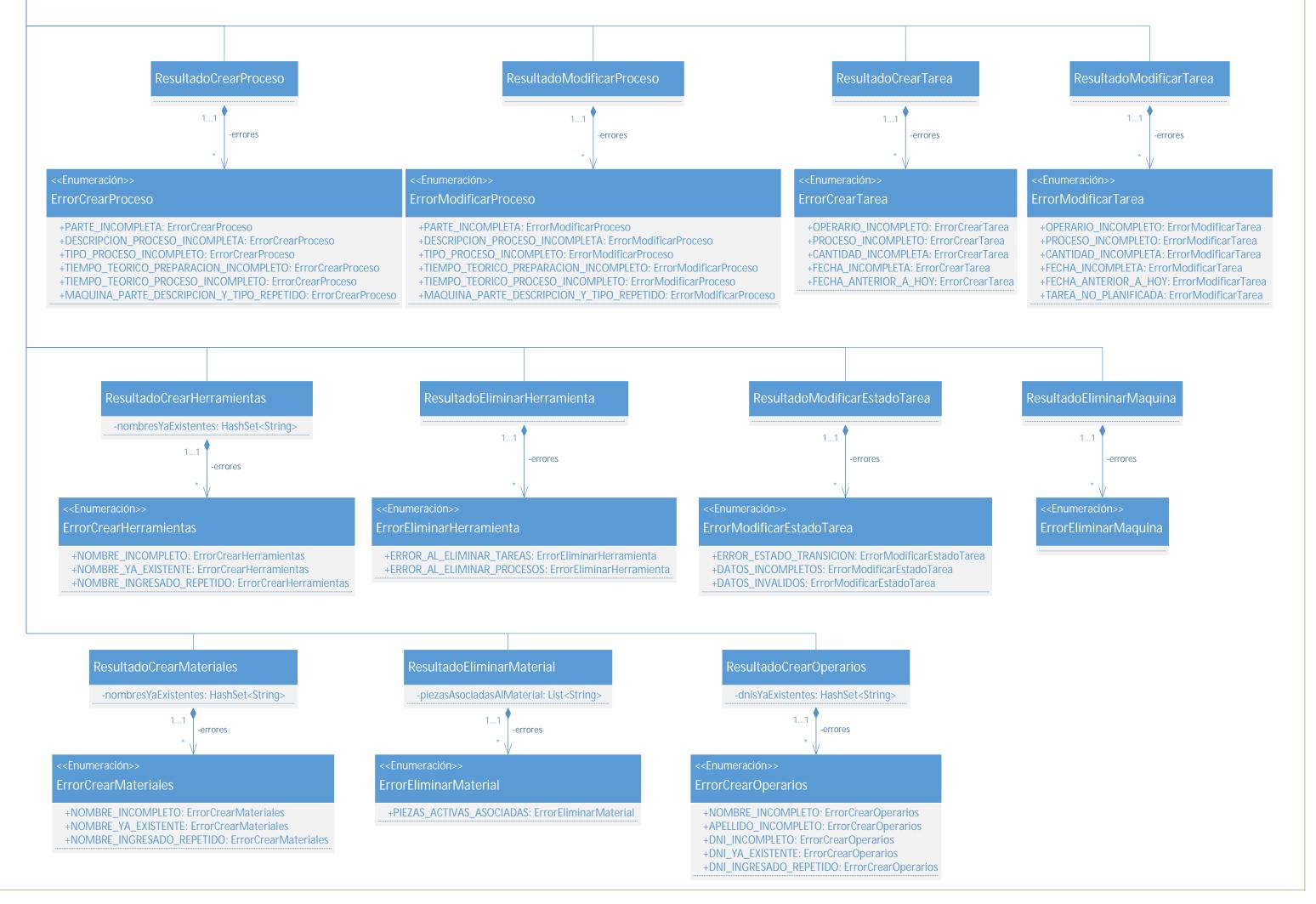


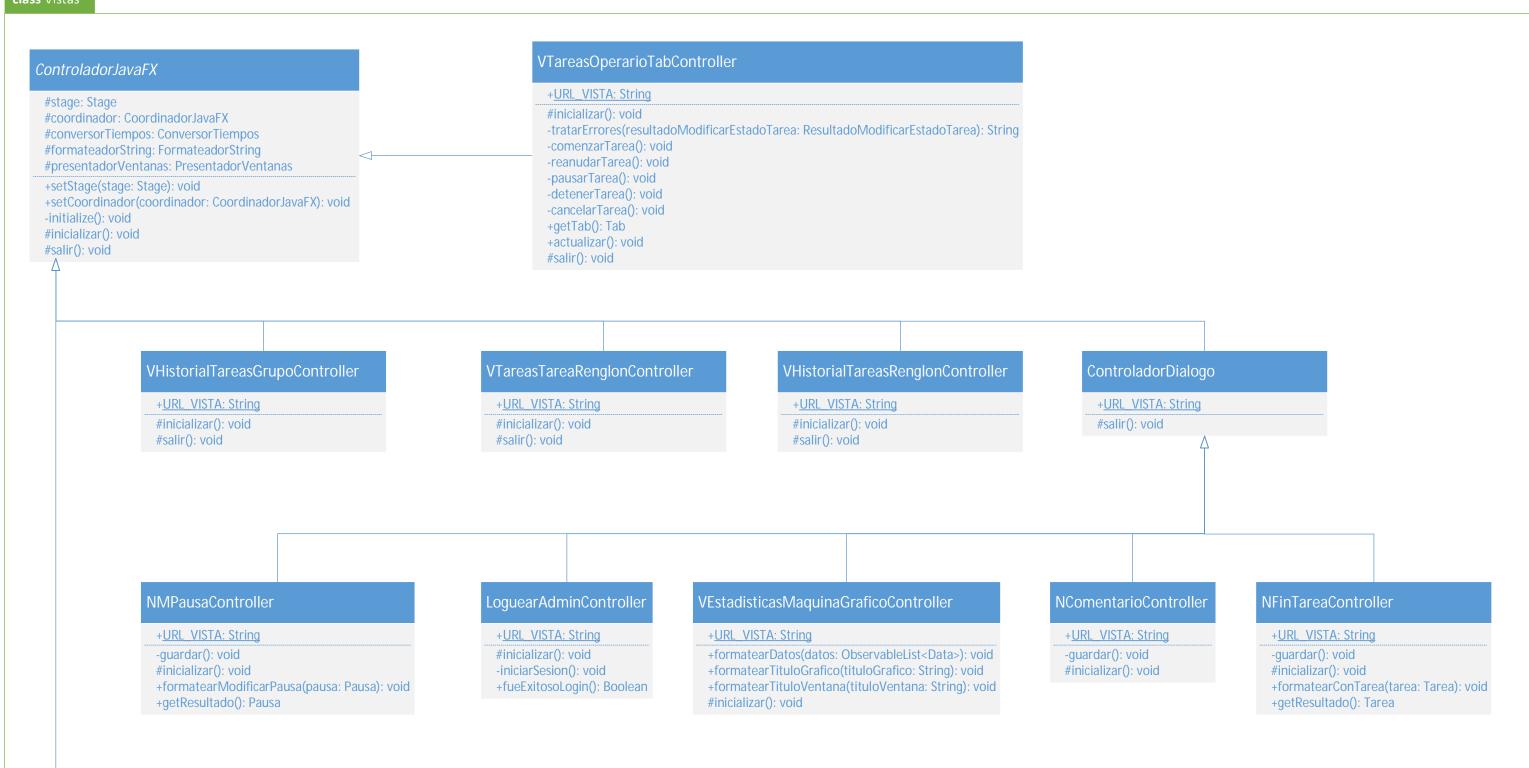


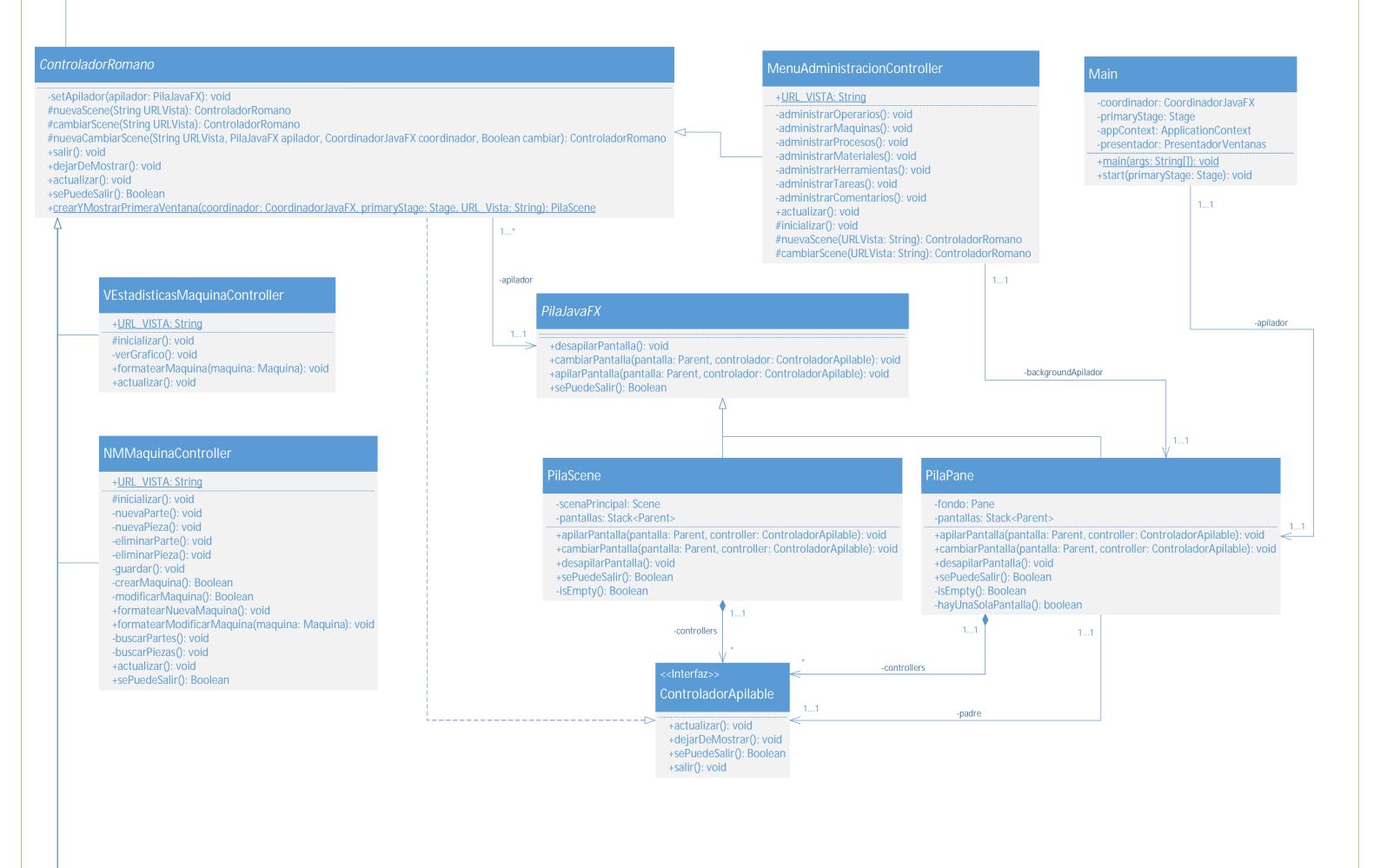












NMProcesoController ATareasController AOperariosController AComentariosController AHerramientasController NMTareaController | +URL VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String -agregarPieza(): void #inicializar(): void #inicializar(): void #inicializar(): void #inicializar(): void -buscar(): void -nuevoOperario(): void -nuevaHerramienta(): void #inicializar(): void -quitarPieza(): void -nuevaTarea(): void -buscar(): void -agregarHerramienta(): void -modificarTarea(): void -guardar(): void +actualizar(): void -guardar(): void -guardar(): void -quitarHerramienta(): void -eliminarTarea(): void -crearOperarios(): void -crearHerramientas(): void -crearTarea(): Boolean -quardar(): void -verHistorialDeTareas(): void -eliminarOperario(): void -eliminarHerramienta(): void -modificarTarea(): Boolean -buscar(): void -buscar(): void -buscar(): void +formatearNuevaTarea(): void -crearProceso(): Boolean +actualizar(): void +actualizar(): void +actualizar(): void +formatearModificarTarea(tarea: Tarea): void -modificarProceso(): Boolean +formatearNuevoProceso(): void +sePuedeSalir(): Boolean +sePuedeSalir(): Boolean +actualizar(): void +formatearModificarProceso(proceso: Proceso): void +sePuedeSalir(): Boolean -cargarDatosProceso(proceso: Proceso): void +actualizar(): void #inicializar(): void +sePuedeSalir(): Boolean **AMaquinasController AMaterialesController** VHistorialTareasController AProcesosController VTareasController +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String +URL_VISTA: String #inicializar(): void #inicializar(): void #inicializar(): void #inicializar(): void #inicializar(): void -nuevoMaterial(): void +dejarDeMostrar(): void +actualizar(): void -nuevaMaquina(): void -nuevoProceso(): void -modificarMaquina(): void -modificarProceso(): void -loquearse(): void -quardar(): void -crearMateriales(): void -verEstadisticasMaquina(): void -eliminarProceso(): void +actualizar(): void -eliminarMaterial(): void -eliminarMaquina(): void -buscar(): void -enviarComentario(): void -buscar(): void -buscar(): void +actualizar(): void +sePuedeSalir(): Boolean +actualizar(): void +actualizar(): void +sePuedeSalir(): Boolean

JsuarioGestor gestorProceso 1...1 CoordinadorJavaFX -persistidorUsuario: UsuarioService -persistidorProceso: ProcesoService +autenticarAdministrador(login: DatosLogin): ResultadoAutenticacion ProcesoGestor -encriptadorPassword: EncriptadorPassword +crearComentario(comentario: Comentario): ResultadoCrearComentario +autenticarAdministrador(login: DatosLogin): ResultadoAutenticacion +listarComentarios(filtro: Filtro<Comentario>): ArrayList<Comentario> -persistidorProceso: ProcesoService +crearComentario(comentario: Comentario): ResultadoCrearComentario +listarOperarios(filtro: Filtro<Operario>): ArrayList<Operario> -conversorTiempos: ConversorTiempos -validarCrearComentario(comentario: Comentario): ResultadoCrearComentario +crearOperarios(operarios: ArrayList<Operario>): ResultadoCrearOperarios +listarDescripciones(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> +listarComentarios(filtro: Filtro<Comentario>): ArrayList<Comentario> +eliminarOperario(operario: Operario): ResultadoEliminarOperario +listarOperarios(filtro: Filtro<Operario>): ArrayList<Operario> +listarTipos(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(operario: Operario): Boolean +crearOperarios(operarios: ArrayList<Operario>): ResultadoCrearOperarios +listarProcesos(filtro: Filtro<Proceso>): ArrayList<Proceso> +listarMaguinas(filtro: Filtro<Maguina>): ArrayList<Maguina> -validarCrearOperarios(operarios: ArrayList<Operario>): ResultadoCrearOperarios +crearProceso(proceso: Proceso): ResultadoCrearProceso +crearMaguina(maguina: Maguina): ResultadoCrearMaguina -validarCrearProceso(proceso: Proceso): ResultadoCrearProceso +eliminarOperario(operario: Operario): ResultadoEliminarOperario +modificarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoModificarMaquina -validarEliminarOperario(operario: Operario): ResultadoEliminarOperario +modificarProceso(proceso: Proceso): ResultadoModificarProceso +eliminarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoEliminarMaquina -validarModificarProceso(proceso: Proceso): ResultadoModificarProceso +listarPartes(filtro: Filtro<Parte>): ArrayList<Parte> +eliminarProceso(proceso: Proceso): ResultadoEliminarProceso gestorUsuario +eliminarParte(parte: Parte): ResultadoEliminarParte 1...1 -validarEliminarProceso(proceso: Proceso): ResultadoEliminarProceso +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(parte: Parte): Boolean +validarEliminarProcesos(procesos: ArrayList<Proceso>): ResultadoEliminarProcesos +listarPiezas(filtro: Filtro<Pieza>): ArrayList<Pieza> +listarTareas(filtro: Filtro<Tarea>): ArrayList<Tarea> +eliminarPieza(piezaAEliminar: Pieza): ResultadoEliminarPieza 1...1 aestorProceso +crearTarea(tarea: Tarea): ResultadoCrearTarea +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(pieza: Pieza): Boolean -validarCrearTarea(tarea: Tarea) {ResultadoCrearTarea +listarHerramientas(filtro: Filtro<Herramienta>): ArrayList<Herramienta> 1...1 +modificarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarTarea +crearHerramientas(herramientas: ArrayList<Herramienta>): ResultadoCrearHerramientas -validarModificarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarTarea gestorTaller +eliminarHerramienta(herramienta: Herramienta): ResultadoEliminarHerramienta +eliminarTareas(tareas: ArrayList<Tarea>): ResultadoEliminarTareas +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(herramienta: Herramienta): Boolean -validarEliminarTareas(tareas: ArrayList<Tarea>): ResultadoEliminarTareas +listarMateriales(filtro: Filtro<Material>): ArrayList<Material> +eliminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoEliminarTarea +crearMateriales(materiales: ArrayList<Material>): ResultadoCrearMateriales -validarEliminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoEliminarTarea +eliminarMaterial(material: Material): ResultadoEliminarMaterial +comenzarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +listarDescripciones(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> 1...1 -validarComenzarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea gestorProceso +listarTipos(filtro: Filtro<String>): ArrayList<String> +pausarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +listarProcesos(filtro: Filtro<Proceso>): ArrayList<Proceso> -validarPausarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +crearProceso(proceso: Proceso): ResultadoCrearProceso +reanudarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +modificarProceso(proceso: Proceso): ResultadoModificarProceso -validarReanudarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +eliminarProceso(proceso: Proceso): ResultadoEliminarProceso +terminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +tieneTareasNoTerminadasAsociadas(proceso: Proceso): Boolean -validarTerminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +listarTareas(filtro: Filtro<Tarea>): ArrayList<Tarea> +cancelarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +crearTarea(tarea: Tarea): ResultadoCrearTarea -validarCancelarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +modificarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarTarea 1...1 1...1 +eliminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoEliminarTarea 1...1 gestorProceso +comenzarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +pausarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea TallerGestor +reanudarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea +terminarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea -persistidorTaller: TallerService +cancelarTarea(tarea: Tarea): ResultadoModificarEstadoTarea -persistidorProceso: ProcesoService gestorMaterial +listarMaquinas(filtro: Filtro<Maquina>): ArrayList<Maquina> 1...1 +crearMaquina(maquina: Maquina): ResultadoCrearMaquina -validarCrearMaguina(maguina: Maguina): ResultadoCrearMaguina MaterialGestor -validarCrearPartesAlCrearMaquina(maquinaDeLasPartesAValidar: Maquina): ResultadoCrearPartesAlCrearMaquina -validarCrearPiezasAlCrearMaquina(partesDeLasPiezasAValidar: Collection<Parte>): Map<String, ResultadoCrearPiezasAlCrearMaquina> -persistidorMaterial: MaterialService +modificarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoModificarMaquina -persistidorTaller: TallerService -validarModificarMaguina(maguina: Maguina): ResultadoModificarMaguina -persistidorProceso: ProcesoService -validarCrearModificarPartesAlModificarMaquina (maquina: Maquina): ResultadoCrearModificarPartesAlModificarMaquina -validarCrearPiezasAlModificarMaquina(partesDeLasPiezasAValidar: Collection<Parte>): Map<String, ResultadoCrearPiezasAlModificarMaquina> +listarHerramientas(filtro: Filtro<Herramienta>): ArrayList<Herramienta> +eliminarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoEliminarMaquina +crearHerramientas(herramientas: ArrayList<Herramienta>): ResultadoCrearHerramientas -validarEliminarMaquina(maquina: Maquina): ResultadoEliminarMaquina -validarCrearHerramientas(herramientas: ArrayList<Herramienta>): ResultadoCrearHerramientas +listarPartes(filtro: Filtro<Parte>): ArrayList<Parte> +eliminarHerramienta(herramienta: Herramienta): ResultadoEliminarHerramienta +eliminarParte(parte: Parte): ResultadoEliminarParte -validarEliminarHerramienta(herramienta: Herramienta): ResultadoEliminarHerramienta -validarEliminarParte(parteAEliminar: Parte): ResultadoEliminarParte +listarMateriales(filtro: Filtro<Material>): ArrayList<Material> -validarEliminarPiezasDeParte(parteDeLasPiezasAEliminar: Parte): ResultadoEliminarPiezasDeParte +crearMateriales(materiales: ArrayList<Material>): ResultadoCrearMateriales +listarPiezas(filtro: Filtro<Pieza>): ArrayList<Pieza> -validarCrearMateriales(materiales: ArrayList<Material>): ResultadoCrearMateriales +eliminarPieza(pieza: Pieza): ResultadoEliminarPieza +eliminarMaterial(material: Material): ResultadoEliminarMaterial -validarEliminarMaterial(material: Material): ResultadoEliminarMaterial -validarEliminarPieza(piezaAEliminar: Pieza): ResultadoEliminarPieza

