

AgroManagement

Especificación de requisitos

Álvaro González Sánchez
Federico Ibáñez Moruno
Kurosh Javier Dabbagh Escalante
Marc Mila Peramos
Simon Augusto Da Silva Alvarez
Youness El Guennouni
Raúl Caballero Girol

Control de cambios

[illegible]

Índice de contenido

Introducción.....	4
Propósito.....	4
Ámbito del Sistema.....	4
Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.....	4
Referencias.....	5
Visión General del Documento.....	5
Descripción General.....	5
Perspectiva del Producto.....	5
Funciones del Producto.....	5
Gestión de fincas.....	5
Gestión de recursos.....	6
Gestión de trabajos.....	6
Gestión de usuarios.....	7
Características de los Usuarios.....	8
Administradores.....	8
Usuarios.....	8
Restricciones.....	8
Entorno.....	8
Lenguaje de programación.....	8
Sistema Operativo.....	8
Seguridad.....	8
Suposiciones y Dependencias.....	8
Requisitos Futuros.....	9
Requisitos Específicos.....	9
Interfaces Externas.....	9
Funciones.....	9
Modulo Fincas.....	9
Modulo Recursos.....	10
Modulo Trabajos.....	12
Modulo Usuarios.....	14
Requisitos de Rendimiento.....	16
Restricciones de Diseño.....	16
Atributos del Sistema.....	17

Introducción

Propósito

El presente documento pretende proporcionar una perspectiva clara y concisa de los requisitos necesarios para la posterior implementación de AgroManagement. Gracias a él, el equipo de desarrollo tendrá una idea clara y concisa del producto a desarrollar, con lo que se evitarán cambios inesperados en la fase de diseño o implementación.

El presente documento esta dirigido tanto al equipo de desarrollo como al cliente final.

Ámbito del Sistema

AgroManagement es un sistema diseñado para la gestión de explotaciones agrícolas por parte de los agricultores. Gracias a ella podremos unificar todos los aspectos de la administración de una explotación agraria en un único lugar de manera cómoda y sencilla.

Con AgroManagement podremos dar de alta una finca con unas características definidas (nombre, hectáreas, cultivo, ...). Así mismo, se podrá modificar o dar de baja una finca existente así como localizarla por sus características.

También permitirá crear, modificar, eliminar o buscar un nuevo trabajo para una finca. Además de los datos propios del trabajo (tipo de trabajo, a qué finca afecta...) el usuario podrá añadir o eliminar recursos necesarios para llevar a cabo el trabajo (uso de abono, de herbicida, de personal, de maquinaria...).

Ademas dará la posibilidad de crear, modificar, eliminar y buscar nuevos recursos disponibles para los trabajos.

La disponibilidad de los recursos variará dependiendo de la naturaleza del recurso. Por ejemplo, el abono (recurso no reutilizable) estará disponible si no se ha gastado todo el que se añadió cuando se compró. Un trabajador o una máquina (recursos reutilizables) estará disponible si no se está usando en otro trabajo.

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- **Explotación:** Conjunto de activos con un mismo dueño, sea persona física o jurídica,dedicados a la agricultura.
- **Finca:**Terreno adyacente habilitado para la plantación de uno o varios cultivos.
- **Recurso:**Activo disponible en la explotación para realizar acciones sobre las fincas.
- **Trabajo:**Acción realizada en una finca con el uso de uno o varios activos.
- **Recurso reutilizable:**Recurso del que se puede disponer un número indeterminado de veces, por ejemplo un tractor, un trabajador...
- **Recurso no reutilizable:**Recurso que solo es posible utilizarlo una vez, por ejemplo, 1kg de abono, una semilla...
- **login:**Acción de entrar en el sistema mediante uso de usuario y contraseña. También, nombre de usuario.
- **logout:**Acción de salir de la aplicación.
- **Base de datos:** Sistema que permite la persistencia de datos, ya sea mediante un sistema de BBDD o mediante ficheros de texto.

Referencias

R. Pressman: Ingeniería del Software - Un enfoque práctico, 7 edición. McGraw-Hill, 2010.

I. Sommerville: Ingeniería del Software, 7 edición. Addison Wesley, 2006.

Visión General del Documento

En los siguientes puntos del presente documento se dará una completa y exhaustiva descripción de los requisitos necesarios para la implementación de AgroManagement. En la sección *Descripción General* se describirán todos los factores que afectan al producto o a los requisitos en cuanto a su contexto. En la sección *Requisitos Específicos* se describirán con un alto grado de detalle los requisitos con el fin de ser de utilidad para que los desarrolladores de la aplicación puedan diseñar y planificar las pruebas necesarias para la implementación. de AgroManagement.

Descripción General

Perspectiva del Producto

AgroManagement será un sistema totalmente independiente. No requerirá de integración con otros sistemas. AgroManagement estará diseñado como una aplicación de escritorio para utilizarse de forma independiente en un ordenador. Tampoco es necesaria conectividad a Internet.

Funciones del Producto

A continuación se detallarán las diversas funciones que cumplirá el sistema

Gestión de fincas

FUNCION	DESCRIPCION
Crear Nueva Finca	El usuario deberá tener la capacidad de añadir una nueva finca. Cuando elija esta opción se le preguntará por los datos de la finca como hectáreas, nombre, tipo de cultivo, ubicación y registro catastral. Al rellenar todos los campos y aceptar se quedará guardada la nueva finca en la aplicación. Sólo un administrador puede crear nuevas fincas.
Modificar finca existente	Permite modificar los datos de una finca ya existente en la aplicación. Al seleccionar esta opción aparecerá un listado de fincas existentes. Al seleccionar una de las fincas se le solicitará al usuario que introduzca de nuevo los datos que quiera modificar, manteniendo con su valor anterior aquellos cuyos campos no complete (nombre, tamaño, situación, tipo). Sólo un administrador puede modificar una finca existente
Borrar finca existente	Al seleccionar la función de borrar una finca se le dará al usuario un diálogo de confirmación. Una vez aceptado, la finca quedará borrada del sistema. La finca no se podrá borrar si tiene trabajos programados o recursos asignados. Sólo un administrador puede borrar una finca.
Ver finca existente	Al seleccionar la función de ver la información de una finca se mostrará por pantalla toda la información de la finca, tanto la información propia, como los trabajos o recursos que pudiera tener asignados. Cualquier usuario puede ver una finca

Gestión de recursos

FUNCION	DESCRIPCION
Crear nuevo recurso	Permite el registro de un nuevo recurso dentro de la aplicación. Al seleccionar esta opción aparecerá un formulario donde se tendrán que especificar los datos referentes al recurso (nombre, cantidad, disponibilidad, capacidad). Una vez seleccionada la opción guardar este recurso quedará registrado en la base de datos y estará disponible para su uso en cualquier trabajo existente o nuevo. Sólo un administrador puede crear un recurso.
Modificar recurso existente	Permite al usuario administrador que selecciona esta opción modificar la información referente a un recurso (Nombre, Cantidad, Disponibilidad, Capacidad). Aparecerá un formulario donde el usuario introducirá los nuevos datos, que se registrarán en la aplicación, manteniendo los valores de aquellos campos que no hayan sido rellenados. Sólo un administrador puede modificar un recurso.
Borrar recurso existente	Al seleccionar la función de borrar un recurso se le dará al usuario un mensaje de confirmación. Una vez aceptado, el recurso quedará borrado del sistema. El recurso no se podrá borrar si está asignado a un trabajo. Sólo un administrador puede borrar un recurso
Ver recurso existente	Al seleccionar la función de ver la información de un recurso se mostrará por pantalla toda la información del mismo. Cualquier usuario puede ver un recurso.
Aumentar recurso existente	Al pulsar sobre la opción de aumentar recurso, se elegirá el recurso a aumentar. Una vez introducida la cantidad y aceptada la operación, el recurso se quedará modificado con la nueva cantidad (cantidad existente + nueva cantidad). Sólo se pueden aumentar los recursos no reutilizables. Sólo un administrador puede aumentar un recurso

Gestión de trabajos

FUNCION	DESCRIPCION
Crear nuevo trabajo	Crea un trabajo asignado a una finca y al cual se le podrán asignar posteriormente un número ilimitado de recursos (dentro del stock existente). Al seleccionar esta opción aparecerá un listado de fincas y una vez seleccionada una de ellas se procederá a rellenar la descripción del trabajo vacío y sin recursos asociado a la misma. Al presionar guardar queda registrado dicho trabajo. Sólo un administrador puede crear un trabajo.
Modificar trabajo existente	Permite modificar los datos de un trabajo ya existente. Al seleccionar esta opción aparecerá los datos tipo del trabajo. Al presionar guardar los nuevos datos introducidos quedarán asociados al trabajo y se mantendrán como estaban aquellos valores que no hayan sido modificados. Sólo un administrador puede modificar un trabajo.
Borrar trabajo existente	Al seleccionar la función de borrar un trabajo se le dará al usuario un mensaje de confirmación. Una vez aceptado, el trabajo quedará borrado del sistema y los recursos que tuviera asignado quedarán

	liberados. Sólo un administrador puede borrar un trabajo
Ver trabajo existente	Permite leer información y características concernientes a un trabajo en particular: Tipo de trabajo y finca a la que afecta, así como los recursos humanos, materiales e intangibles (y cantidades necesarias de los mismos) para llevarlo a cabo en cada caso. Cualquier usuario puede ver un trabajo.
Añadir recurso a trabajo	Permite la asignación de un recurso a un trabajo. Tanto el recurso como el trabajo deben existir en la aplicación a la hora de elegir esta opción, y además el recurso a de contar con existencias positivas para su asignación. Aparecerá un listado de trabajos existentes y al seleccionar uno de ellos aparecerá el listado del stock de recursos que hay en la aplicación, pudiendo el usuario asignar cuantos recursos quiera al trabajo en cuestión. Sólo un administrador puede añadir un recurso a un trabajo.
Eliminar recurso de trabajo	Elimina un recurso ya asignado a un trabajo. Aparecerá una lista de trabajos existentes y al seleccionar uno se mostrarán los recursos ya asignados a ella, permitiendo al usuario eliminar los que quiera. Una vez eliminados vuelven a estar disponibles para su uso en cualquier otro trabajo. Sólo un administrador puede eliminar un recurso de un trabajo.

Gestión de usuarios

FUNCION	DESCRIPCION
Crear nuevo usuario	Al seleccionar la opción de crear un nuevo usuario se solicitara el login del usuario, la contraseña, la confirmación de la contraseña y su rol (administrador o usuario). Una vez aceptada la operación el usuario quedará registrado en el sistema. Sólo un administrador puede crear un nuevo usuario
Modificar usuario existente	Permite modificar un usuario ya existente. Al pulsar modificar un usuario, se mostrarán los datos actuales del usuario. Una vez modificado y guardado, el usuario quedará con los datos modificados. Los datos que no se hayan modificado quedarán igual. Sólo un administrador puede modificar un usuario.
Borrar usuario existente	Al seleccionar borrar un usuario se le pedirá un diálogo de confirmación al usuario. Una vez aceptado, el usuario quedará eliminado del sistema. Sólo un administrador puede eliminar un usuario.
Ver usuario existente	Permite visualizar los datos de un usuario, excepto la contraseña. Una vez pulsada esta opción, se mostrará una pantalla con todos los datos del usuario.
Login	Permite el acceso al sistema. Al abrir la aplicación se mostrará una pantalla que solicitará usuario y contraseña. Si se introducen correctamente los datos, el usuario accederá al sistema y se mostrará la pantalla principal del sistema.
Logout	Al pulsar esta opción, el usuario saldrá del programa y se mostrará la pantalla de login.

Características de los Usuarios

Los usuarios de AgroManagement son principalmente agricultores. Debido a esto, tendrán poca experiencia con programas informáticos, lo que obliga a un diseño de interfaz limpio, sencillo e intuitivo.

Existirán dos perfiles de usuarios claramente definidos:

Administradores

Generalmente serán los dueños de la explotación. Tendrán acceso a todas las funciones del programa.

Usuarios

Generalmente serán trabajadores de la explotación. Tendrán acceso únicamente a las funciones que impliquen lectura, no podrán modificar, escribir o eliminar ningún dato.

Restricciones

El sistema deberá cumplir ciertas restricciones impuestas por el cliente

Entorno

El programa deberá ser ejecutado en un entorno de escritorio.

Lenguaje de programación

El lenguaje de programación usado deberá ser Java.

Sistema Operativo

Aunque, debido al uso de Java, la aplicación será multisistema, el uso final de la aplicación por parte del cliente será sobre un sistema operativo Microsoft Windows 7 o superior.

Seguridad

La principal medida de seguridad será el uso de combinaciones login-password para el acceso a la aplicación. La contraseña será guardada en el sistema final de almacenamiento de forma cifrada.

Suposiciones y Dependencias

El sistema ha sido diseñado con ciertas restricciones de acuerdo con las especificaciones indicadas por el cliente. Debido a esto surgen las siguientes dependencias

- Trabajos → Cada trabajo está asociado a una única finca, no se puede crear un trabajo que afecte a varias fincas. El cambio en esta funcionalidad supondría una revisión de los requisitos.
- Recursos → Los recursos no pueden ser compartidos a la vez por varios trabajos. Un recurso solo está disponible para un trabajo. El cambio en esta funcionalidad supondría una revisión de los requisitos.
- Usuarios --> Solo existen 2 tipos de usuarios antes mencionados. El cambio en esta funcionalidad supondría una revisión de los requisitos.

Requisitos Futuros

El cliente indica que, en un futuro, es posible que se necesite un módulo para la creación de reportes. También es posible una actualización posterior para mantener una contabilidad simple.

Requisitos Específicos

Interfaces Externas

AgroManagement tan solo presenta una interfaz de usuario basada en una GUI. Deberá ser funcional en pantallas de resolución 800x600 o superior.

Funciones

Modulo Fincas

Código	F01
Nombre	Crear finca
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Crea una nueva finca en el sistema.
Entrada	Información referente a la finca (hectáreas, nombre, tipo de cultivo, ubicación y registro catastral).
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none">• La finca no debe existir.• El usuario debe ser administradores.• El usuario debe estar logado en el sistema.
Poscondición	La base de datos de fincas quedará actualizada.
Efectos Colaterales	Los recursos y los trabajos se podrán asignar a la nueva finca.

Código	F02
Nombre	Modificar finca
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Modifica los datos de una finca existente en el sistema.
Entrada	Finca a modificar.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none">• La finca debe existir.• El usuario debe ser administrador.• El usuario debe estar logado en el sistema.
Poscondición	La base de datos de fincas quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No existen

Código	F03
Nombre	Borrar finca
Tipo	Funcional
Prioridad	Media

Estabilidad	Alta
Descripción	Borra los datos de una finca existente.
Entrada	Finca a borrar
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • La finca debe existir. • La finca no debe tener recursos ni trabajos asignados. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado en el sistema. • El usuario debe aceptar el dialogo de confirmación.
Poscondición	La base de datos de fincas quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No se podrá asignar trabajos ni recursos a la finca.

Código	F04
Nombre	Ver finca
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra la información de una finca existente.
Entrada	Finca a visualizar
Salida	Se mostrará la información de la finca por pantalla.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • La finca debe existir. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La BBDD de las fincas no variará.
Efectos Colaterales	No existen.

Modulo Recursos

Código	R01
Nombre	Crear recurso
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Crea un nuevo recurso en el sistema.
Entrada	Información relativa al recurso (tipo, cantidad, nombre...)
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso no debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de Recursos quedará actualizada.
Efectos Colaterales	Se podrá asignar el recurso a algún trabajo existente.

Código	R02
--------	-----

Nombre	Modificar recurso
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Modifica los datos de un recurso existente excepto la cantidad.
Entrada	Recurso a modificar.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de recursos quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No existen.

Código	R03
Nombre	Borrar recurso
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra los datos de un recurso de la base de datos.
Entrada	Recurso a borrar.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso debe existir. • El recurso no debe estar asignado a ningún trabajos. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de recursos quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No se podrá asignar el recurso a ningún trabajo.

Código	R04
Nombre	Ver recurso.
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra la información de un recurso existente.
Entrada	Recurso a visualizar.
Salida	Se mostrará la información del recurso por pantalla.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso debe existir. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de recursos no variará.
Efectos Colaterales	No existen.

Código	R05
Nombre	Aumentar recurso
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Se aumentará un recurso de tipo no reutilizable (abono, herbicida...)
Entrada	Datos del recurso y cantidad a aumentar (Kg, litros...)
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso debe existir. • La cantidad tiene que ser mayor de 0. • El recurso debe ser no reutilizable. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	El recurso quedará aumentado en el sistema.
Efectos Colaterales	El recurso estará disponible para asignar a en la nueva cantidad.

Modulo Trabajos

Código	T01
Nombre	Crear trabajo
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Crea un nuevo trabajo en el sistema.
Entrada	Información relativa al trabajo (fecha, finca, nombre, descripción).
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo no debe existir. • La finca debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de trabajos quedará actualizada
Efectos Colaterales	El trabajo quedara disponible para asignarle recursos.

Código	T02
Nombre	Modificar trabajo
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Modifica los datos de un trabajo existente.
Entrada	Trabajo a modificar.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo debe existir.

	<ul style="list-style-type: none"> • La finca debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de trabajos quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No existen.

Código	T03
Nombre	Borrar trabajo
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra los datos de un trabajo de la base de datos.
Entrada	Trabajo a borrar.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de trabajos quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No se podrá asignar el recurso a ningún trabajo. Los recursos asignados al trabajo quedarán libres.

Código	T04
Nombre	Ver trabajo.
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra la información de un trabajo existente.
Entrada	Trabajo a visualizar.
Salida	Se mostrará la información del trabajo por pantalla.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso debe existir. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de trabajos no variará.
Efectos Colaterales	No existen

Código	T05
Nombre	Añadir recurso a trabajo
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Añade un recurso existente a un trabajo existente.
Entrada	Recurso y trabajo.
Salida	Éxito o error de la transacción.

Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso debe existir. • El recurso debe estar disponible. • El trabajo debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	El recurso quedará “bloqueado” para otro trabajo hasta que este disponible de nuevo.
Efectos Colaterales	Si el recurso es no reutilizable disminuirá su cantidad disponible.

Código	T06
Nombre	Eliminar recurso de trabajo
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Elimina un recurso existente de un trabajo existente.
Entrada	Recurso y trabajo.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El recurso y el trabajo deben existir y estar asignados uno a otro. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	El recurso quedará “disponible” para otro trabajo.
Efectos Colaterales	Si el recurso es no reutilizable aumentará su cantidad disponible.

Modulo Usuarios

Código	U01
Nombre	Crear usuario.
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Crea un nuevo usuario en el sistema.
Entrada	Información relativa al usuario (login, contraseña, confirmación de contraseña, rol).
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario no debe existir. • La contraseña y la confirmación de la contraseña deben coincidir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de usuarios quedará actualizada.
Efectos Colaterales	El nuevo usuario podrá acceder al sistema.

Código	U02
--------	-----

Nombre	Modificar usuario.
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Modifica los datos de un usuario existente excepto el login.
Entrada	Usuario a modificar
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe existir. • Si se modifica, la contraseña y la confirmación de contraseña deben coincidir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de usuarios quedará actualizada.
Efectos Colaterales	No existen.

Código	U03
Nombre	Borrar usuario
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra los datos de un usuario de la base de datos.
Entrada	Usuario a borrar.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe existir. • El usuario debe ser administrador. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de usuarios quedará actualizada.
Efectos Colaterales	El usuario no podrá acceder al sistema.

Código	U04
Nombre	Ver usuario.
Tipo	Funcional
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra la información de un usuario existente excepto la contraseña.
Entrada	Usuario a visualizar.
Salida	Se mostrará la información del usuario por pantalla.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe existir. • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de usuarios no variará.
Efectos Colaterales	No existen.

Código	U05
Nombre	Login
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Permite al usuario acceder al sistema.
Entrada	Usuario y contraseña.
Salida	Éxito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario no debe estar logado. • El usuario debe existir. • La contraseña debe coincidir con la almacenada en la base de datos.
Poscondición	La base de datos de usuarios no variará.
Efectos Colaterales	El usuario accederá al sistema.

Código	U06
Nombre	Logout.
Tipo	Funcional
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Permite al usuario salir del sistema.
Entrada	No existe.
Salida	Exito o error de la transacción.
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe estar logado.
Poscondición	La base de datos de usuarios no variará.
Efectos Colaterales	El nuevo usuario saldrá del sistema.

Requisitos de Rendimiento

El sistema será únicamente usado por un usuario concurrente. Debido a esto, la frecuencia de transacciones no será alta. Se ha estimado una transacción cada 3 segundo como máximo.

El numero de registro máximo se ha estimado en 10000 registros.

Restricciones de Diseño

El sistema AgroManagement deberá tener las siguientes restricciones en el diseño:

Tipo	Funcionalidad
Descripción	El código debe ser orientado a objetos.
Objetivo	Permitir la modularidad.
Criterio	Se usará JAVA para el desarrollo al ser un lenguaje orientado a objetos.
Observaciones	N/A

Tipo	Funcionalidad
Descripción	El código debe contener polimorfismo

Objetivo	Cumplir los requisitos del cliente
Criterio	Se usará JAVA para el desarrollo al ser un lenguaje que acepta el polimorfismo.
Observaciones	N/A

Tipo	Funcionalidad
Descripción	El diseño se realizara de acuerdo al Modelo Unificado de Desarrollo de software.
Objetivo	Cumplir los requisitos del cliente.
Criterio	La aplicación se desarrollara según el modelo estipulado.
Observaciones	N/A

Tipo	Funcionalidad
Descripción	El código debe ser orientado a objetos.
Objetivo	Permitir la modularidad.
Criterio	Se usará JAVA para el desarrollo al ser un lenguaje orientado a objetos.
Observaciones	N/A

Tipo	Usuario
Descripción	La aplicación contendrá un manual de usuario.
Objetivo	Facilitar la adaptación del cliente al nuevo software.
Criterio	Un claro y fácil entendimiento por parte del usuario de los manuales de usuario, descartara cualquier tipo de ambigüedad respecto a la ejecución de la aplicación.
Observaciones	Manual de usuario en castellano.

Tipo	Interfaz Gráfica
Descripción	El sistema debe tener una interfaz agradable e intuitiva.
Objetivo	Aumentar la experiencia de usuario.
Criterio	La aceptación de la apariencia por parte del cliente y los usuarios debe ser alta.
Observaciones	N/A

Atributos del Sistema

El sistema debe ser fiable ya que almacenará todos los trabajos pendientes y realizados por parte del agricultor. El agricultor puede basar sus compras o estimación de beneficios de acuerdo al sistema, por lo que la fiabilidad es un punto importante.

La disponibilidad del sistema debe ser media ya que, al no tratarse de una aplicación cliente-servidor no requiere de disponibilidad para varios usuarios. Al reiniciar la aplicación se debe solucionar cualquier fallo que estuviera ocurriendo.

Se prestará atención en que la aplicación sea capaz de evolucionar con el tiempo, permitiendo añadir nuevas funcionalidades y tecnologías a la aplicación, y favoreciendo así la integración en la aplicación de la evolución que el mismo negocio vaya obteniendo con el tiempo.