



ANEP



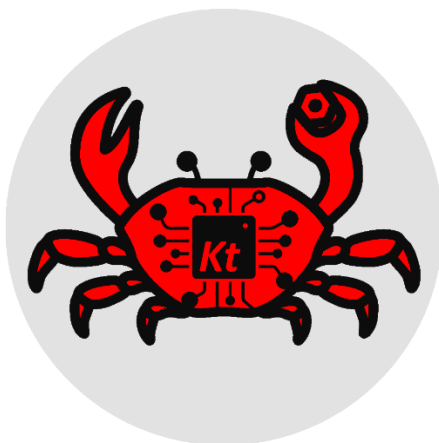
UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

Análisis y Diseño de Aplicaciones



Solicitante:

I.T.S. – Instituto Tecnológico Superior Arias - Balparda

Nombre de Fantasía del Proyecto: KrabbeTech

Grupo de Clase: 3ºIA

Turno: Matutino

Materia: Análisis y Diseño de Aplicaciones.

Nombre de los Integrantes del Grupo:

Barrios Bruno, Inzúa Nicolás, Jacques Gonzalo, Mutter Matías, Ribeiro Vanina.

Fecha de entrega: 12/9/2022

Instituto Tecnológico Superior Arias Balparda

Gral. Flores 3591 esq. Bvar. José Batlle y Ordoñez - Montevideo

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

Objetivo

Establecer y documentar en materia del desarrollo y soporte para el software solicitado por la cooperativa “Ke-Fruta”, que se lleva a cabo por parte de nuestra empresa “KrabbeTech”. Explayamos a detalle el análisis y diseño de la aplicación, en este documento se encontrará información tal como el proceso de recolección de datos, requerimientos, limitaciones, técnicas de relevamiento, análisis, propósito y alcance necesarios acerca del software a desarrollar. para lograr un pleno desarrollo. Por otra parte mostramos el resultado de nuestro trabajo en lo requerido por el solicitante.

Alcance

Este documento refleja todos los procesos necesarios para asegurar la ejecución e inclusión de todo lo específicamente requerido por la parte interesada para el desarrollo del software y únicamente el trabajo requerido para llevarlo a cabo.

KrabbeTech garantiza y realiza de forma responsable únicamente el trabajo pertinente que se encuentra documentada en el alcance de software.



Índice

1. Técnicas de relevamiento de datos	5
1.1. Entrevista	5
1.1.1. Entrevista a referente agrónomo	5
1.1.1.1. Justificación	5
1.1.1.2. Ventajas	6
1.1.1.3. Desventajas.....	6
1.1.2. Entrevista a parte interesada.....	6
1.1.2.1. Justificación	6
1.1.2.2. Ventajas	7
1.1.2.3. Desventajas.....	7
1.2. Observación.	7
1.2.1. Justificación	7
1.3. Cuestionario	7
1.3.1. Cuestionario para usuarios	7
1.3.1.1. Justificación	7
1.3.1.2. Ventajas	8
1.3.1.3. Desventajas.....	8
2. Formularios de relevamiento de datos.....	9
2.1. Modelos de cuestionario	9
2.1.1. Formulario Productores.....	9
2.1.2. Formulario Administradores	10
3. Especificación de requisitos de software	8
3.1. Propósito	8
3.2. Alcance.....	8
3.3. Definiciones, acrónimos y abreviaciones	9
3.4. Requerimientos funcionales.....	10
3.5. Requerimientos no funcionales.....	11
3.6. Limitaciones	12
4. Roles y perfiles de usuario.....	13
4.1. Perfil Administrador	13
4.1.1. Rol de usuario.....	5
4.1.2. Privilegios	5
4.2. Perfil Productor.....	13
4.2.1. Rol de usuario.....	5
4.2.2. Privilegios	5



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

Vocabulario y simbología.....	14
Bibliografía	15
Anexo - Documentación ESRE	16

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

1. Técnicas de relevamiento de datos.

A continuación, se especifican las diferentes técnicas de relevamientos de datos que se han de utilizar en la realización del desarrollo de software correspondiente a esta documentación.

1.1. Entrevista.

1.1.1 Entrevista a referente agrónomo.

Entrevista del tipo mixta, a través de video-conferencia.

1.1.1.1 Justificación.

Hemos decidido realizar una entrevista semi estructurada (mixta) con un referente de la industria de la agronomía para recabar los datos y el conocimiento necesario para tener un mejor entendimiento de las funcionalidades que implementará la aplicación. Buscamos asistencia en la comprensión de los requisitos de software, en específico del sistema de gestión de calendarios y todo lo que se relaciona con él, así como las fórmulas a implementar y los elementos que les componen principalmente.

La entrevista al ser semi estructurada nos brinda la posibilidad de realizar preguntas cerradas para recabar información específica y objetiva, también las preguntas abiertas pueden aportar elementos extras que no hemos previsto o visualizado desde la perspectiva del equipo de desarrollo, por lo que contamos con un agregado de valor importante para el desarrollo del software entrevistando a una persona que se encuentre dentro del campo de conocimiento de la agronomía, siendo esta nuestro acercamiento a un referente de la misma.

Desafortunadamente aun nos encontramos en búsqueda de un sujeto a ser entrevistado por el equipo de KrabbeTech, durante la planificación contábamos con un posible candidato, aun así no logramos consolidar una entrevista con tal referente de la industria agricultora.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

1.1.1.2 Ventajas.

Es flexible y abierta a opiniones de diferentes temas, además se puede adaptar a la situación y al entrevistado. Se prevé realizar las preguntas cerradas al principio para evitar perder todo el tiempo de entrevista si es que el entrevistado se extiende demasiado en una pregunta abierta.

1.1.1.3 Desventajas.

Es más complicada de dirigir y lleva más tiempo, cabe la posibilidad de que el entrevistado se extienda en una pregunta abierta y queden inconclusas el resto de las preguntas planificadas. Adicionalmente se presenta complicación de coordinar la agenda con el entrevistado.

1.1.2 Entrevista a parte interesada.

1.1.2.1 Justificación.

Para este caso utilizaremos una entrevista estructurada, cuyo uso de la misma es indispensable para tener un contacto directo con el cliente y realizar las preguntas correspondientes para recabar información primordial para la correcta realización del desarrollo de software. Es útil para saber el punto de vista de los usuarios y la parte interesada que utilizarán nuestro software, como por ejemplo saber qué tipo de colorimetría y diseño les gusta y/o les sería más cómodo de utilizar, también para saber en qué consisten los pasos necesarios para los criterios de fertilización: quienes manejan el sistema y respectivas funciones a realizar; identificar los usuarios involucrados; transmitir confianza de los desarrolladores hacia los clientes y establecer un sistema adaptado a la necesidad de los clientes sin ambigüedades.

La entrevista ayuda a que todo el equipo de desarrolladores esté al tanto del problema a resolver y busquen soluciones conjuntamente. También es útil para que el cliente revise la información recolectada y dé el ok final para determinar las restricciones y requerimientos.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

1.1.2.2 Ventajas.

Si los interesados tienen alguna dificultad en los cuestionarios, la entrevista ayuda para una comunicación clara y fluida entre Desarrollador-Cliente.

1.1.2.3 Desventajas.

La entrevista estructurada posee preguntas muy específicas, el entrevistado no posee alternativa de extenderse demasiado en el tema al utilizar un cuestionario o temario pre formulado donde son respuestas y preguntas específicas al punto. Al ser estructurada es difícil obtener información confidencial que nos ayude a guiarnos en el proceso del desarrollo de software.

1.2. Observación

1.2.1 Justificación

Momentáneamente encontramos inviable realizar una tarea de observación al ambiente, comportamiento y utilización de los usuarios con ningún tipo de software o alguna forma posible de administración ante todo lo referido en los requisitos, ya que no se ha presentado por la parte interesada la existencia o posibilidad de interactuar con estas. Por lo anterior decidimos realizar como observación sin participación una tarea de investigación de diferentes páginas web de cooperativas agrarias en Uruguay, para analizar la colorimetría; conocer más a fondo la industria, tener una mejor idea acerca de que pueden realizar y necesitan los cooperativistas; y sobre todo tener una visión sobre el trabajo ya realizado por otros programadores que realizaron proyectos para dicha industria, aprovechando los aspectos positivos que identificamos allí, además que descartando los aspectos negativos que encontremos.

**ANEP****UTU**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONALInstituto Tecnológico Superior
UTU

1.3. Cuestionario

1.3.1 Cuestionarios a posibles usuarios

1.3.2 Justificación

Realizamos el relevamiento de datos mediante formulario para tener una noción de qué espera el usuario y además obtener un perfil de que tipo de persona utilizará nuestro sistema.

1.3.3 Ventajas

Lleva poco tiempo a diferencia de una entrevista y sirve para obtener diferentes opiniones de una misma pregunta entre muchas personas, nos ayuda a tener información completa y directa desde el usuario al desarrollador.

1.3.4 Desventajas

Si la persona tiene dificultades para escribir, es un poco difícil para los desarrolladores entender el mensaje que quiere transmitir.

2. Formularios de relevamiento de datos

A continuación, se especifican los tres diferentes formularios de cuestionarios, planteados por el equipo de desarrollo aplicando dicha técnica de relevamientos de datos.

2.1. Modelos de cuestionario

2.1.1 Formulario Productores

KrabbeTech

Formulario de cuestionario para productores y administradores

Productores

- 1) Nombre
- 2) Edad
- 3) Cargo
- 4) Que cultiva?
- 5) Cuantas veces al año realiza rotación de cultivo?
- 6) Sus computadoras tienen acceso a internet?
- 7) Como se ubican los PC's que se utilizan? (Como le gustaría que se ubicasen?)
- 8) ¿Cuentan con teclados y mouse?, ¿Son de formato compacto?
- 9) El programa que usted utilizaba era fácil de entender? (si, no, medianamente)
- 10) Tuvo algún problema con el programa? (de ser así, Díganos cual)
- 11) Se le brindaba soporte a el programa en caso de alguna falla?
- 12) El programa que usted utilizaba tenia algún problema de compatibilidad?
- 13) Hace cuanto tiempo adapto el programa?
- 14) Tuvo problemas con adiestrar el programa?



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

2.1.2 Formulario Administradores

KrabbeTech



Administradores

- 1) Nombre
- 2) Edad
- 3) Cargo
- 4) Cuantas personas tiene a su cargo?
- 5) Cuales son las edades de los usuarios en general(Estimativo, Jóvenes, mediana edad, 3era edad)
- 6) Los usuarios tienden a requerir ayuda para completar tareas?
- 7) Tienen pagina web?
- 8) Que paleta de colores utiliza?
- 9) Les interesaría que nuestro programa incluyera su pagina web en alguna manera?
- 10) Tiene algún logotipo en especifico que quiere que se use?
- 11) Alguna paleta de colores en especifico que quiere que es utilice?(Brillantes, para trabajo de día, Oscuros, para trabajo de noche, etc.)
- 12) Cuantas personas utilizarían el software en un día?, cuantas al mismo tiempo?

3. Especificación de requisitos de software

A continuación se especifican los diferentes requisitos recabados necesarios para concretar con éxito el desarrollo de software.

3.1 Propósito

3.1.1 Propósito de documentación

El presente tiene como propósito definir las especificaciones funcionales y no funcionales para el desarrollo de un sistema que permitirá la gestión y administración de la producción agrícola, además de la compra y venta de los productos a gestionar por distintos productores.

3.1.2 Propósito del sistema

Propósito del sistema establecido por Stakeholder:

“Proveer de una herramienta que permita a las personas relacionadas a nuestra cooperativa (tanto productores como clientes) contar con un software para la producción agrícola. A los productores notificar próximas siembras, rotación y cosechas, la cantidad de insumos a comprar previo a la siembra de cada cultivo (tomar en cuenta los siguientes insumos: Semilla; fertilizantes) dado que para el caso de herbicidas, fungicidas e insecticidas es necesario recorrer cada establecimiento y analizarlos de manera particular. Para los Clientes, además, proveer una plataforma para la compra y venta de productos. Nuestra producción agrícola es: verduras: papas rosadas y zapallo criollo, cereales: trigo y cebada, frutas: manzanas, naranjas y limones”

3.2 Alcance

El fin de nuestro servicio se encarga de proporcionar la facilidad para comerciar insumos, y demás bienes agrarios de una manera sencilla, gestionar los distintos procesos administrativos y automatizar cada interacción con la empresa "Ke Fruta" y administramos soluciones para la utilización de los usuarios que requerían de nuestra ayuda

3.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos.
Productor	Rol de Usuario que es productor.
Administrador	Rol de Usuario que administra el sistema.
Software	Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.
Herbicidas	Producto químico utilizado para eliminar plantas indeseadas.
Fungicidas	Tratamiento plaguicida que tiene la función específica de controlar los hongos que pueden causar una enfermedad.
Insecticidas	Son compuestos químicos utilizados para controlar o matar insectos portadores de enfermedades.
Parámetros	Elemento o dato importante desde el que se examina un tema, cuestión o asunto
Siembra	Acto de colocar semillas en la tierra para que germinen y desarrollen plantas nuevas.
Insumos	Cualquier cosa que sea susceptible de dar un servicio al ser humano, o bien de paliar necesidades que surjan en nuestra vida.
Fertilizante	Sustancias ricas en nutrientes que se utilizan para mejorar las características del suelo para un mayor desarrollo de los cultivos agrícolas.
N.C	Nivel Crítico
N.S	Nitrógeno en Suelo
E.Q	Equivalente en Fertilizante
N.P	Nitrógeno en Planta
P.S	Fósforo en Suelo
P	Fósforo
Z	Zadoks
Sectores	Divisiones dentro de una economía o de un mercado que resultan útiles para analizar el rendimiento o comparar empresas con otras con una producción y características similares.
Plantines	Nos estamos refiriendo a una plantita ya establecida, con hojas y un sistema radicular parcialmente desarrollado.



3.4 Requerimientos funcionales

Requerimiento:	RF00
Nombre del requerimiento:	Login
Descripción del requerimiento:	El sistema debe de contar con una función que le permita controlar los usuarios existentes. Para esto se les solicita su usuario y contraseña, los cuales deberán de coincidir con los existentes en la base de datos. Los distintos tipos de usuarios existentes son: Productor y Administrador.
Prioridad:	Obligatorio

Requerimiento:	RF01
Nombre del requerimiento:	Notificación
Descripción del requerimiento:	Dar aviso y notificar próximas siembras, rotación, cosecha y cantidad de insumos necesarios a comprar: <ul style="list-style-type: none">- Semillas y fertilizantes.- Para herbicidas, fungicidas e insecticidas es necesario ingresar los datos manualmente, previo análisis de cada establecimiento de forma particular.
Prioridad:	Obligatorio



Requerimiento:	RF02
Nombre del requerimiento:	Compra
Descripción del requerimiento:	<p>Los clientes (son productores) compran productos:</p> <ul style="list-style-type: none">- verduras: papa rosada, zapallo criollo- cereales: trigo y cebada- frutas: manzana, naranja, limón <p>Los productores compran insumos:</p> <ul style="list-style-type: none">- semillas- fertilizantes- plantines- herbicidas- fungicidas- insecticidas
Prioridad:	Obligatorio

Requerimiento:	RF03
Nombre del requerimiento:	Venta
Descripción del requerimiento:	<p>Los productores venden productos:</p> <ul style="list-style-type: none">- verduras: papa rosada, zapallo criollo- cereales: trigo y cebada- frutas: manzana, naranja, limón <p>Los productores venden insumos:</p> <ul style="list-style-type: none">- semillas- fertilizantes- plantines- herbicidas- fungicidas- insecticidas
Prioridad:	Obligatorio



Requerimiento:	RF04
Nombre del requerimiento:	Gestión de productor
Descripción del requerimiento:	Productor gestiona sus datos, alta y modificación de su información de usuario: (teléfono, dirección, mail). Establece criterios de fertilización (Z2.2 y Z3.0). Gestiona sus predios. Gestiona sus productos. Gestiona compra de semillas e insumos.
Prioridad:	Obligatorio

Requerimiento:	RF05
Nombre del requerimiento:	Gestión de administración
Descripción del requerimiento:	Realiza alta, baja y modificación de usuarios. Gestiona el calendario de siembra (comunica al productor las próximas fechas de siembra y cosecha) Venta de semillas e insumos.
Prioridad:	Obligatorio

Requerimiento:	RF06
Nombre del requerimiento:	Gestión de productos
Descripción del requerimiento:	Plataforma para venta de semillas y consulta. Modificación de datos.
Prioridad:	Obligatorio



Requerimiento:	RF07
Nombre del requerimiento:	Gestión de calendario
Descripción del requerimiento:	Registrar calendario de siembra, define fecha de siembra. Define siembra, rotación y cosecha. Fertilización de productos agrícolas.
Prioridad:	Obligatorio

Requerimiento:	RF08
Nombre del requerimiento:	Menú
Descripción del requerimiento:	El Software habilita a ambos usuarios a visualizar un menú con diferentes opciones y funciones establecidas. Entre ellas según el usuario: control de calendario. notificación de siembras próximas, rotación, cosecha, cantidad de insumos.
Prioridad:	Obligatorio

3.5 Requerimientos no funcionales

Requerimiento:	RNF00
Nombre del requerimiento:	Cultural
Descripción del requerimiento:	El producto no busca ofender a ningún usuario. Se busca que la interfaz esté relacionada con el rubro de la cooperativa.
Prioridad:	Bajo

Requerimiento:	RNF01
Nombre del requerimiento:	Operacional
Descripción del requerimiento:	Al momento que se lance el producto en funcionamiento correcto, será la única y última versión.
Prioridad:	Bajo

Requerimiento:	RNF02
Nombre del requerimiento:	Seguridad
Descripción del requerimiento:	El inicio de sesión estará conformado por 2 tipos de usuarios, ambos poseen nombre y contraseña. Ambas no deben ser compartidas.
Prioridad:	Alta

Requerimiento:	RNF03
Nombre del requerimiento:	Look (apariencia)
Descripción del requerimiento:	El producto estará relacionado con la empresa, tanto colores, como imágenes.
Prioridad:	Media



Requerimiento:	RNF04
Nombre del requerimiento:	Feel (sensación)
Descripción del requerimiento:	El producto tendrá aspectos atractivos, pero no buscará incomodar la vista del usuario entorno al trabajo.
Prioridad:	Media

Requerimiento:	RNF05
Nombre del requerimiento:	Rendimiento.
Descripción del requerimiento:	El Software tendrá respuestas de velocidades altas. Tanto en cálculos, como en inicio de sesión, apertura de ventanas emergentes u opciones.
Prioridad:	Media

Requerimiento:	RNF06
Nombre del requerimiento:	Mantenimiento y soporte
Descripción del requerimiento:	Soporte técnico disponible los miércoles desde 8:00 a 11:00
Prioridad:	Baja

Requerimiento:	RNF07
Nombre del requerimiento:	Política
Descripción del requerimiento:	El sistema no incita y no apoya ningún partido político.
Prioridad:	Bajo



Requerimiento:	RNF08
Nombre del requerimiento:	Legal
Descripción del requerimiento:	El sistema está protegido por leyes de autor, protección de datos y licencias.
Prioridad:	Bajo

Requerimiento:	RNF09
Nombre del requerimiento:	Usabilidad
Descripción del requerimiento:	Si no está conforme con el modo claro, puede alternar entre el modo oscuro.
Prioridad:	Bajo

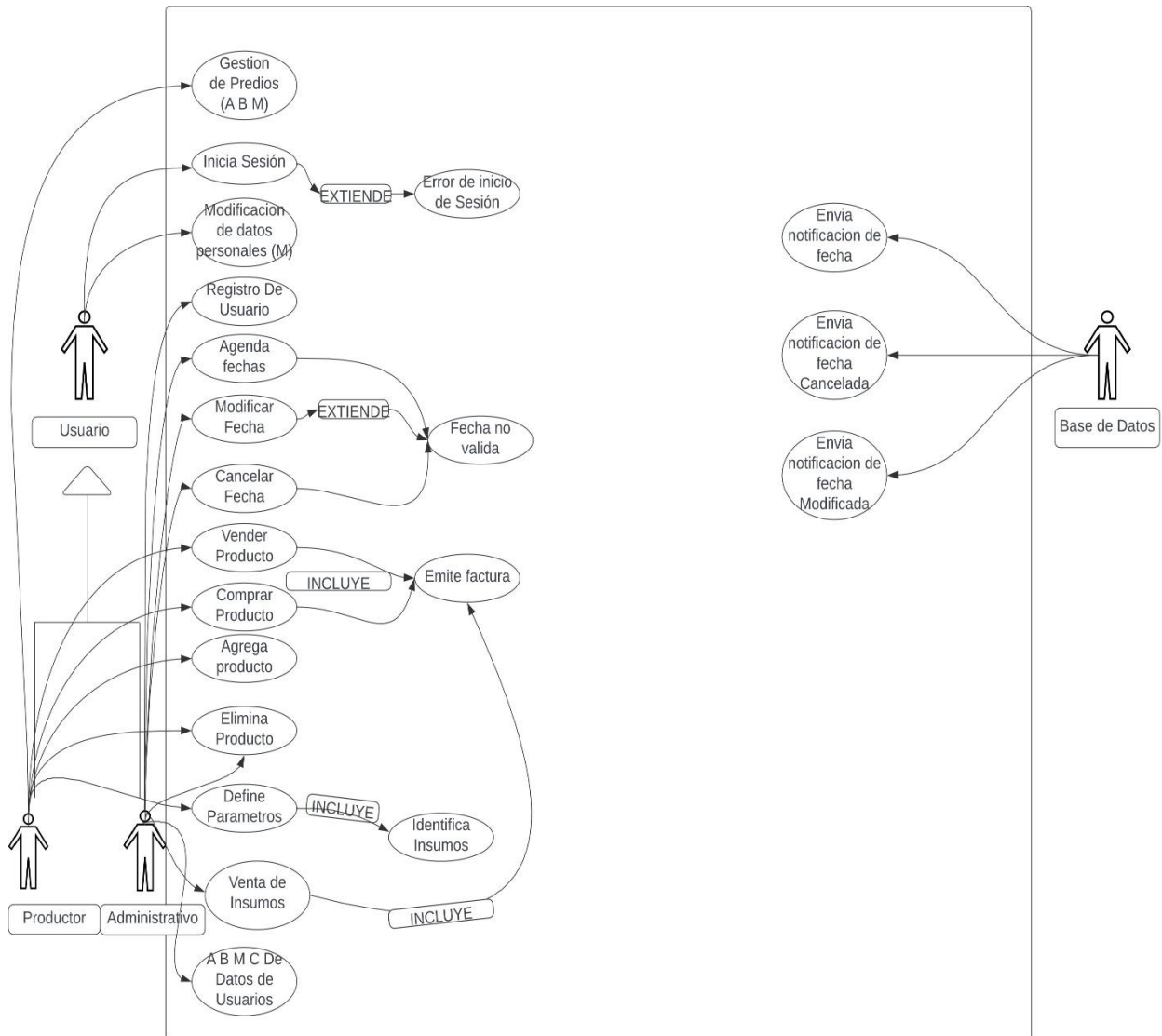
Requerimiento:	RNF10
Nombre del requerimiento:	Humanidad
Descripción del requerimiento:	Facilidad de uso para usuarios no familiarizados con aplicaciones.
Prioridad:	Alta

3.6 Limitaciones

Software:

- Visual C#.NET, MariaDB ver. 5.5.68, Workbench 6.3.4, Centos Linux 7 .
- Redes y Seguridad: Software de Monitoreo se puede optar entre: PANDORA FMS, ZABIX o MANAGE ENGINE – OPMANAGER.

3.7 Diagrama de casos de uso



3.8 Especificación de casos de uso

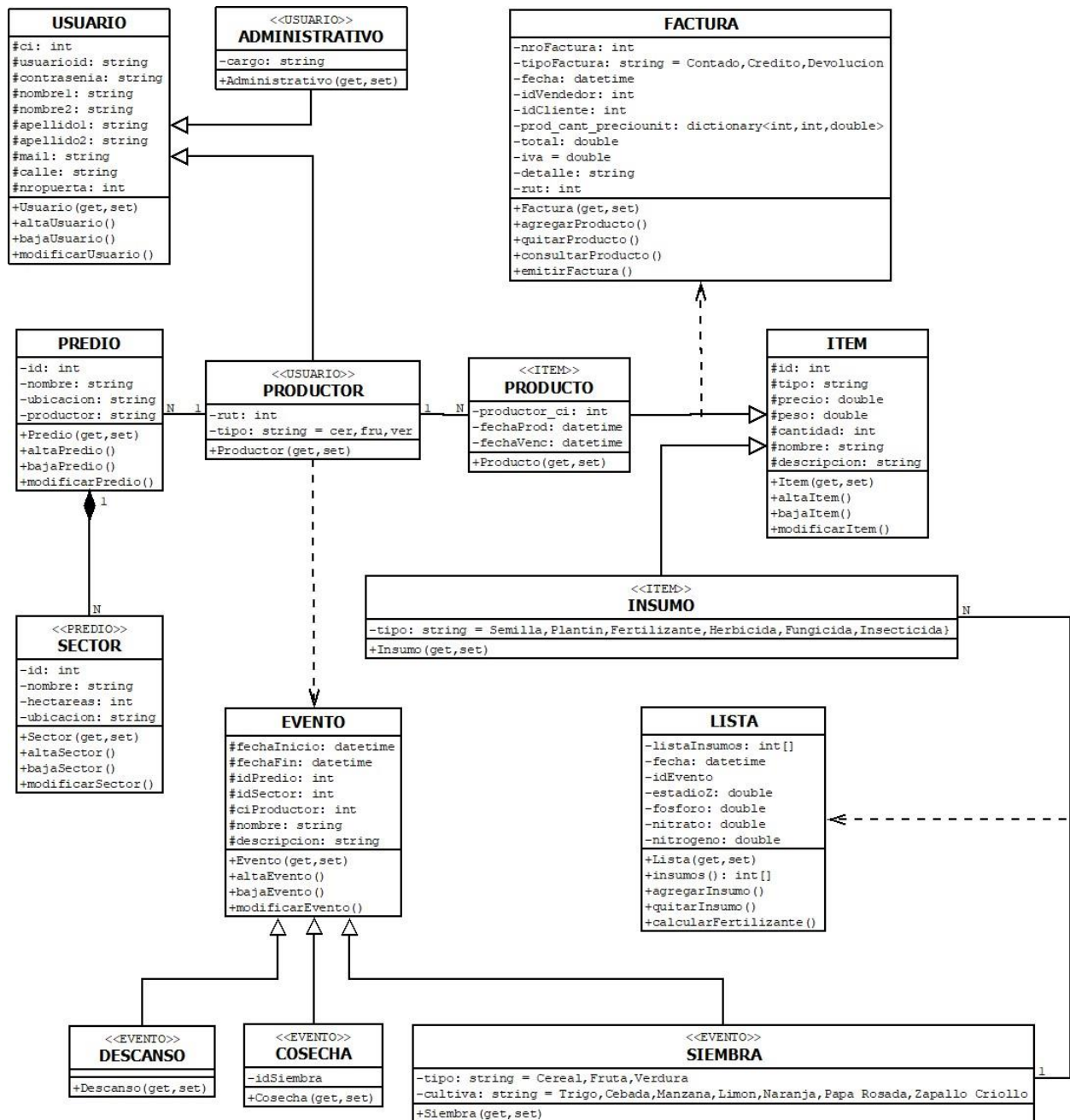
Nombre:	Inicio de Sesión
Actor:	Usuario
Descripción:	Permite ingresar al programa al usuario
Precondiciones:	El usuario tiene que estar registrado en la base de datos previamente por el administrador
Flujo normal:	<ol style="list-style-type: none">1- El actor ingresa sus datos en el login (usuario y contraseña)2- Usuario presiona el botón inicio de sesión3- El sistema comprueba que los datos sean correctos4- El Usuario tiene acceso al programa
Flujo Alternativo:	<ol style="list-style-type: none">4- Si los datos no son correctos, se le remarca en rojo los errores.
Postcondiciones:	El ingreso al programa por parte del usuario queda almacenado

Nombre:	Modificación De Datos Personales
Actor:	Usuario
Descripción:	Permite al usuario modificar sus datos personales -Teléfono -Mail -Dirección -Contraseña
Precondiciones:	El usuario tiene que estar registrado en la base de datos previamente por el administrador.
Flujo normal:	<ol style="list-style-type: none">1- El Usuario Ingresa a la aplicación2- El Usuario ingresa al área de modificación de datos3- Modifica los datos personales que el desee4- El Usuario cierra el apartado de modificación de datos
Flujo Alternativo:	<ol style="list-style-type: none">3- Los datos modificados son los mismos que los previamente retenidos por la base de datos, en ese caso se le avisa al usuario que no puede proveer los mismos datos
Postcondiciones:	Los datos (Menos Contraseña) quedan modificados al instante



Nombre:	Agenda Fecha
Actor:	Administrativo
Descripción: Permite dar de alta nuevas fechas de siembra, cosecha y descanso para los sectores	
Precondiciones: El Usuario Administrativo tiene que estar logueado y registrado en la base de datos previamente. Solo este tiene acceso a esta función. El sector a agendar no debe estar en uso para la fecha a seleccionar. Debe haber al menos un Usuario Productor registrado en la base de datos. El usuario Administrativo debe estar en el apartado de Gestión.	
Flujo normal: 1- El actor selecciona el botón de Agendar Nueva Fecha 2- El actor selecciona una fecha disponible en el calendario 3- El actor selecciona un predio, seguido de un sector. 4- El actor ingresa al productor que desea asignarle el predio en la fecha. 5- El actor presiona el botón Confirmar 6- El sistema comprueba que los datos sean correctos y la disponibilidad de sectores y fechas 7- Se almacenan los datos en el sistema y se muestra un mensaje operación realizada	
Flujo Alternativo: 7- Si los datos no son correctos, se le remarca en rojo los errores. Se muestra un mensaje detallando que dato fue ingresado equívocamente.	
Postcondiciones: El sector en las fechas asignadas ya no se encontrarán disponibles a no ser que se les dé de baja.	

3.9 Diagrama de Clases UML



4. Roles y perfiles de usuario

Actualmente existen 2 usuarios que utilizan el sistema, Administrador y Productor. A continuación, se presentará con detalle el rol que cumplen y los privilegios.

4.1 Perfil Administrativo

4.1.1. Rol de usuario

Este administra y enriquece el funcionamiento del sistema, haciendo que la calidad de vida a la hora de usar la aplicación sea más agradable. Esto es debido a que el Administrador posee los conocimientos necesarios para ayudar y administrar al productor.

4.1.2. Privilegios

El administrador podrá: Agendar fechas, cancelar fechas, modificar fechas, registrar usuarios, ABMC de datos de usuarios (Alta Baja Modificación Control), también posee los privilegios del productor ya que el mismo es un productor, y finalmente vender insumos.

4.2 Perfil Productor

4.2.1. Rol de usuario

Este es el usuario estándar que utilizara el sistema, navegara sobre los menús para poder gestionar el bienestar de su predio, podrá comprar productos de otros Productores y así mismo también venderlos.

4.2.2. Privilegios

Este podrá: Gestionar sus datos, Establecer criterios de fertilización, gestionar sus predios y productos agrícolas y gestionar compra de semillas e insumos.



Vocabulario y Simbología

Objeto	Prefijo
TextBox	txtNombre
Label	lblNombre
Button	btnNombre
Form	frmNombre
CheckBox	chkNombre
GroupBox	grpNombre
RadioButton	rbtnNombre
ListBox	listNombre
TabControl	tabctrlNombre
TabPage	tabpag
DateTimePicker	dateNombre
MenuStrip	menuNombre
ProgressBar	pbarNombre
Class	clsNombre
Name	usu
Pswd	passwd
ActualizarUsuario	usuAct
Panel	pnlNombre
PictureBox	picNombre
Imagen	imgNombre



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

Bibliografía

1995. *Norma UNIT-ISO 90013. Directrices para el desarrollo de manuales de calidad.* Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

1995. *Norma UNIT-ISO 9001. Directrices para la redacción de un manual de calidad.* Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.



ANEP



UTU

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
TÉCNICO PROFESIONAL



Instituto Tecnológico Superior
UTU

Anexo
