

Ingeniería web

Puesta en contacto de empresarios con agricultores

3º Ingeniería Informática. Universidad de Córdoba.
Proyecto 3.



Grupo 8

- David Barbero Jurado - i82bajud@uco.es
- Antonio Haro Sánchez - i82hasaa@uco.es
- Daniel Ortega León - i72orled@uco.es
- Alberto Ortiz Arribas - i62orara@uco.es
- Cristina Quintana Cano - i12qucac@uco.es

9 de abril del 2021

Índice de contenidos

Introducción	3
Definición del problema	4
Definición del problema real	4
Definición del problema técnico	5
Alcance	7
Objetivos	8
Antecedentes	9
Recursos	10
Recursos humanos	10
Recursos hardware	10
Recursos software	11
Análisis del sistema	12
Captura de requisitos	12
Entrevista con el cliente	12
Estudio de usuarios	13
Especificación de requisitos	13
Requisitos funcionales	13
Requisitos de información	13
Requisitos de proceso o área de negocio	14
Requisitos de interfaz gráfica	16
Requisitos de seguridad	18
Requisitos de interfaces externas	18
Requisitos no funcionales	18
Requisitos de eficiencia	18
Requisitos de seguridad lógica y de datos	19
Requisitos de usabilidad	19
Requisitos de dependabilidad	19
Glosario de términos	19
Validación de requisitos	20
Análisis funcional	21
Identificación de los actores del sistema	21

Casos de uso y diagramas de actividad	22
Diagrama de casos de uso	24
Figura 1. Diagrama de casos de uso.	24
Especificación de los casos de uso	25
CU-1 Registro de empresarios	25
Figura 2. Diagrama de actividades “Registro de empresarios”.	27
CU-2 Registro de agricultores	27
Figura 3. Diagrama de actividad “Registro de agricultores”.	29
CU-3 Inicio de sesión	30
Figura 4. Diagrama de actividad “Inicio de sesión”.	31
CU-4 Consultar usuarios	31
Figura 4. Diagrama de actividad “Consultar usuarios”.	33
CU-5 Consultar empresas	33
Figura 5. Diagrama de actividad “Consultar empresas”.	35
CU-6 Gestionar usuario	35
Figura 6. Diagrama de actividad “Gestionar usuario”.	37
CU-7 Gestionar empresas	37
Figura 7. Diagrama de actividad “Gestionar empresa”.	39
CU-8 Gestionar valoración	39
Figura 8. Diagrama de actividad “Gestionar valoración”.	41
CU-9 Consultar solicitudes	41
Figura 9. Diagrama de actividad “Consultar solicitudes”.	42
CU-10 Gestionar solicitud	42
Figura 10. Diagrama de actividad “Gestionar solicitud”.	44
CU-11 Consultar valoraciones	44
Figura 11. Diagrama de actividad “Consultar valoraciones”.	45
CU-12 Buscar oferta de empleo	45
Figura 12. Diagrama de actividad “Buscar oferta de empleo”.	47
CU-13 Valorar (empresarios y agricultores)	47
Figura 13. Diagrama de actividad “Valorar”.	49
CU-14 Gestionar oferta de empleo	49
Figura 14. Diagrama de actividad “Gestionar oferta de empleo”.	51
CU-15 Gestionar inscripciones	51
Figura 15. Diagrama de actividad “Gestionar inscripciones”	53
CU-16 Gestionar cuadrillas	53
Figura 16. Diagrama de actividad “Gestionar cuadrillas”.	55
CU-17 Gestionar perfil de empresa	55
Figura 17. Diagrama de actividad “Gestionar perfil de empresa”.	57

Introducción

Actualmente la gente, por así decirlo la sociedad, siempre funciona con cierta prisa (por acabar, por llegar...), por ello cada vez más proyectos demandan ser capaces de ser gestionados de manera rápida y correcta, y a ser posible realizando entregas parciales para ver como va funcionando el sistema a desarrollar, es decir implementando una metodología ágil.

Es una herramienta ideal para ahorrar tiempo en la realización de un proyecto debido a que implica un menor gasto de capital y por ende permite cambiar aspectos de la aplicación sin que afecte al tiempo final o teniendo un menor impacto. Una de las más usadas es la metodología Scrum que nos permitirá gestionar nuestro proyecto de dicha manera gracias a distintos roles que pasaremos a describir posteriormente.

Esta metodología nos permitirá realizar un seguimiento de las tareas realizadas o finalizadas sobre el sistema y las que todavía no, esto se puede realizar gracias al rol de Scrum Master. Por consiguiente, una persona siempre estará en una conversación constante con el cliente, el product-owner. Por último y no menos importante, tenemos al equipo de desarrollos que son los encargados de realizar las tareas priorizadas por el product-owner.

En relación a todo lo descrito, nuestra empresa y su equipo, trabajará en el proyecto aplicando la metodología descrita. A modo resumen, el proyecto busca mediante la escucha de los datos proporcionados por el product-owner, la realización de una aplicación web capaz de conectar o poner en contacto a agricultores (trabajadores) con empresarios (terratenientes), como en aplicaciones típicas de búsqueda de trabajo pero centradas en este ámbito, como infojobs, en la cual hay dos perfiles/portales uno para quien busca trabajo y otro para quien lo ofrece. Todo esto podría contribuir a hacer crecer este entorno de trabajo y facilitando la puesta en contacto de agricultores con empresarios, o viceversa. Es decir, se requiere de una aplicación web con la capacidad de almacenar información y mostrarla.

Definición del problema

Definición del problema real

En este último año, la situación laboral de algunos sectores ha sido duramente golpeada, debido a la pandemia mundial.

Con el cierre de fronteras y la imposibilidad de viajar de los trabajadores, la agricultura de nuestro país no ha conseguido satisfacer su demanda de empleo, llegando a no encontrar personal suficiente para todo el trabajo que se estaba necesitando.

El campo necesita gente que lo explote, pero los empresarios no saben dónde buscarla.

No solo desde el punto de vista de los empresarios existe este problema, sino también por parte de los agricultores, los cuales no tienen un camino fácil para encontrar empleo. Ellos se sirven, principalmente, del boca a boca, y de conocidos o familiares ya metidos en ese sector.

Por tanto, encontramos una multitud de carencias en ambos sentidos.

Con este producto, nuestro equipo va a intentar solventar gran parte de este problema, construyendo una plataforma de empleo orientada y especializada en el sector de la agricultura, donde tanto empresarios como agricultores puedan tener al alcance de un clic todas sus necesidades resueltas.

Los empresarios podrán gestionar y publicar todas las ofertas de empleo de las que dispongan, tanto en presente como a futuro, especificando los requisitos de cada puesto de trabajo, así como otra información de interés como el lugar donde se va a desempeñar el mismo. Contarán con una gran herramienta para recopilar y valorar los currículos de las personas que soliciten el puesto, pudiendo seleccionar a aquellos individuos más acordes, y establecer con ellos, de forma online, un acuerdo o contrato laboral.

Por su parte, los agricultores tendrán a su disposición todo un amplio abanico de nuevas posibilidades laborales, donde podrán seleccionar los trabajos que más les interesen y solicitar estos puestos, iniciando un proceso de selección de la mano del empresario que podrá o no finalizar satisfactoriamente, consiguiendo un contrato laboral.

Definición del problema técnico

La solución propuesta para resolver el problema indicado anteriormente ha de satisfacer diferentes requisitos.

Nuestra plataforma web será accesible desde cualquier lugar y podrá formar parte de ella, cualquier persona, mediante registro, indicando su necesidad de uso: empresario o agricultor.

Conoceremos como empresario, al individuo que quiere publicar ofertas de empleo, y como agricultor, a aquella persona que busca trabajo.

Entre las funcionalidades que podrá realizar un empresario están:

- Gestión de su perfil público.
- Gestión de ofertas de empleo (creación, programación a futuro de la publicación de las ofertas o baja).
- Gestión de currículums por oferta (selección de personal).
- Gestión de contratos de trabajo (altas y/o bajas).
- Puntuación o valoración de trabajadores (sistema de puntos y comentarios que serán visibles por todos los usuarios de la plataforma).


Para los agricultores se proporcionarán las funciones:

- Gestión de su perfil público o curriculum.
- Buscador de ofertas de trabajo (filtros y suscripciones).
- Gestión de contratos de trabajo (aceptación o rechazo).
- Puntuación o valoración de empresarios (sistema de puntos y comentarios que serán visibles por todos los usuarios de la plataforma).

También es necesario un perfil administrador o moderador, que pueda consultar cualquier información de cualquier perfil, y ejecutar medidas críticas en caso de que un usuario no hiciera un buen uso de la plataforma.

La diversidad de usuarios a los que va dirigido, va a requerir diferentes formas de consumir el producto.

Por ejemplo, será más normal que un agricultor utilice un dispositivo móvil para el uso de la aplicación, de forma que en cualquier momento y lugar, pueda consultar nuevas ofertas y suscribirse rápidamente a ellas. Por otro lado, la descripción de una necesidad laboral es algo que no será impulsivo, sino que los empresarios deberán dedicar un tiempo para hacerla



atractiva, lo que hace pensar que probablemente este tipo de usuario utilizará otro tipo de dispositivos más cómodos para ello, como pueden ser pcs o tablets.

El valor de este producto está en la información. Información que es proporcionada por los usuarios, así que se debe poner especial atención a la usabilidad de la interfaz.

Alcance

El objetivo que queremos alcanzar en este proyecto de manera conjunta es conseguir que nuestra aplicación / web para que sea conocida y usada a nivel nacional, y que esta sea una de las mejores del mercado, y sobretodo, que cumpla la función de ayudar a encontrar trabajo a toda esa gente que se ha visto perjudicada de los acontecimientos vividos en el último año debido a la pandemia mundial que seguimos sufriendo a día de hoy.

Nuestra idea es empezar a promocionar a nivel local la aplicación web, y dentro de unos meses empezar a extendernos al resto de la provincia y eventualmente intentar alcanzar el mercado a nivel de toda la comunidad autónoma. Nuestro objetivo final de llegar a ser usado a nivel nacional nos gustaría fecharlo a dentro de un año o año y medio como máximo, la ocurrencia de este hecho.

Para el desarrollo de la aplicación y su periodo de prueba necesitaríamos aproximadamente unos 3 meses, en los cuáles se incluiría el aprendizaje de las herramientas que consideramos necesarias para poder desarrollar nuestro proyecto y su correcto funcionamiento.

Objetivos

El objetivo de este proyecto se basa en la creación de una aplicación web que permita a empresarios que tengan empleo disponible para la recolecta de diferentes tipos de cultivo una puesta en contacto con agricultores adecuados para los diferentes tipos de recolecta, de este modo, gracias a las funcionalidades de búsqueda de empleo los agricultores puedan optar por el empleo más adecuado a lo que están acostumbrados y a su vez gracias a las funcionalidades de puntuación ofrecidas evitar problemas de baja productividad por parte del agricultor y precariedad por parte del empresario.

Antecedentes

En este apartado realizaremos un breve resumen sobre proyectos relacionados con el nuestro y ventajas respecto a estos.

Tras la realización de varias búsquedas a través de internet solo hemos encontrado que existe un portal web para agricultores y empresarios que está relacionado con este proyecto. Por ejemplo: "elagricultor.com". Este portal web no diferencia entre tipos de usuarios todos pueden hacer lo mismo, en cambio nuestro proyecto diferencia entre administrador, empresas y agricultores.

Nuestro proyecto cuenta con la posibilidad de que un agricultor pueda contar con cuadrillas a diferencia de este que está destinado a ofertas de trabajo individuales.

La web a la que hacemos referencia no cuenta con sistema de puntuación obtenida que sería una mejora considerable en cuanto a facilidad de selección de personal se refiere como nosotros proponemos.

Aun así, un portal web enfocado a la agricultura, y más concretamente orientado a la oferta de trabajo, es algo novedoso de lo que a día de hoy no podemos encontrar grandes referencias, aunque como hemos comentado, si podemos encontrar información y trabajos realizados anteriormente que nos sirven de punto de partida.

Recursos

Recursos humanos

El equipo implicado en el diseño y desarrollo de este producto está formado por:

- David Barbero Jurado (<https://github.com/d4vidsn8w>)
- Antonio Haro Sánchez (<https://github.com/antonioharo22>)
- Daniel Ortega León (<https://github.com/i72orled>)
- Alberto Ortiz Arribas (<https://github.com/i62orara>)
- Cristina Quintana Cano (<https://github.com/jautu>)

Se distribuirán los roles de la siguiente forma:

ROLES	EQUIPO
Scrum master	Cristina Quintana Cano
Backend	Cristina Quintana Cano / David Barbero Jurado / Antonio Haro Sánchez
Frontend	David Barbero Jurado/ Daniel Ortega León / Alberto Ortiz Arribas
QA	Alberto Ortiz Arribas / Antonio Haro Sánchez
UX/UI	Cristina Quintana Cano / Alberto Ortiz Arribas

Recursos hardware

Para el desarrollo de este producto se hará uso de los equipos informáticos de cada uno de los integrantes del equipo.

- Macbook Pro con un procesador de 2,6 GHz Intel Core i7 de 6 núcleos y memoria de arranque de 16 GB 2400 MHz DDR4.
- Torre con Sistema Operativo Windows 10, con un procesador de 3,20 Ghz Intel Core i5 6500 de 4 núcleos y memoria de arranque de 16 GB a 2133 Mhz DDR4 y porta también una gráfica RX 480 de 4GB GDDR5.
- Lenovo Thinkpad T440p con un procesador de 3.10GHz Intel Core i5 de 2 núcleos y memoria de arranque de 8 GB 1200MHz DDR4.

- Lenovo Legion Y520 con un procesador de 3,8GHz Intel Core i7 de 6 núcleos y memoria de arranque de 8gb 2400 MHz DDR4

Recursos software

Los recursos o herramientas a emplear en el desarrollo son:

- Balsamiq: Herramienta para el diseño de wireframes o prototipos.
- Figma: Herramienta online para el diseño de la interfaz.
- Docker: Entorno de desarrollo.
- PHPStorm: IDE para desarrollo de código.
- Sublime: IDE para desarrollo de código.
- MySQL para la estructura y almacenamiento de la información.
- PHP para el desarrollo del API (concretamente se usará la última versión del framework Symfony).
- HTML, CSS y JS para el desarrollo de la aplicación web responsive.
- HTML y CSS para la maquetación de emails adaptativos.

Análisis del sistema

Antes de iniciar el proceso de diseño e implementación, es necesario realizar una fase de análisis.

En esta fase de análisis se va a definir a alto nivel que funcionalidades debe presentar el sistema, así como las interacciones que se van a dar lugar.

También este análisis nos debe permitir obtener una representación clara de la información con la que va a operar el sistema. En definitiva, el objetivo de esta sección es obtener un modelo aproximado del sistema que facilite la posterior fase de diseño e implementación.

Por tanto, a continuación, se van a declarar formalmente los requisitos que el sistema debe cumplir, se usarán diagramas de casos de uso para representar la funcionalidad y comportamiento que éste ha de presentar.

Captura de requisitos

Como parte del análisis para desgranar cada uno de los requisitos que compondrá nuestro sistema se han seguido varias vías:

Entrevista con el cliente

El día 11 de marzo tuvo lugar la primera reunión con el cliente, en la que se revisó el detalle entregado con la descripción de sus necesidades.

Por nuestra parte, aportamos las siguientes ideas de mejora o aclaración:

- Necesidad de un panel de administración.
- Posibilidad de que los agricultores se puedan agrupar en cuadrillas.
- Necesidad de un sistema de valoración a empresarios por parte de los agricultores.
- Necesidad de un sistema de valoración a agricultores por parte de los empresarios.
- Posibilidad de gestionar contratos en los que el agricultor aporte la maquinaria.

En otro punto de cosas, se mantiene un pequeño debate de cómo deberá ser el módulo de contratos, reduciendo esta parte a simplemente albergar los datos que ahora mismo tiene un contrato válido.

Estudio de usuarios

Debido al tiempo que se ha podido utilizar y a los recursos, aunque nos hubiera encantado poder hacer research, encuestas, prototipos y demás, para esta parte el propio equipo se ha puesto en la piel de los posibles usuarios (empresarios y agricultores) y se ha hecho un estudio de necesidades, y comparativas con productos parecidos existentes en el mercado.

Especificación de requisitos

A partir de los objetivos indicados anteriormente y de entrevistar con el cliente y estudio de usuarios, se han extraído qué requisitos funcionales y de información debe de cumplir el sistema.

Así mismo, como también tenemos en cuenta la existencia de requisitos complementarios que afectan a su diseño, los cuales agruparemos bajo la categoría de requisitos no funcionales.

Requisitos funcionales

En este apartado, vamos a indicar los requisitos funcionales del producto.

Estos requisitos conforman las funcionalidades que nuestro sistema debe satisfacer para un correcto cumplimiento de su propósito.

Requisitos de información

RF-1 Los usuarios contarán con la información: nombre de usuario, nombre, apellidos, correo electrónico, contraseña y tipo de usuario.

RF-2 Las empresas contarán con la información: nombre, CIF, domicilio fiscal y país.

RF-3 Los usuarios empresarios estarán asociados a una empresa.

RF-4 Los usuarios agricultores completarán su información con: DNI/NIE, tipos de cultivos, maquinaria y disponibilidad laboral.

RF-5 Los usuarios agricultores podrán, opcionalmente, formar parte de una o varias cuadrillas.

RF-6 El sistema deberá almacenar información relativa a ofertas de empleo, concretamente, un título, descripción, empresa a la que pertenece, fecha de incorporación, duración, tipo de cultivo y maquinaria.

Requisitos de proceso o área de negocio

Los requisitos de proceso, describen los objetivos del usuario o tareas que los usuarios deben de ser capaces de ejecutar con el producto.

RF-7 El sistema deberá permitir el registro de nuevos usuarios en la plataforma, diferenciando según el tipo (empresarios, agricultores).

RF-8 El sistema deberá permitir a los usuarios autorizados (administradores) el registro de nuevos usuarios administradores.

RF-9 El sistema deberá enviar un correo electrónico al usuario cuando se produzca una de las siguientes transacciones:

- Registro de un usuario
- Solicitud de cambio de contraseña
- Publicación de una oferta de empleo
- Inscripción a una oferta de empleo
- Aceptación de una solicitud a una oferta de empleo

RF-10 El sistema deberá enviar un correo electrónico al usuario cuando se produzca una de las siguientes transacciones (baja):

- Baja de una inscripción a una oferta de empleo.
- Rechazo de una solicitud a una oferta de empleo.
- Baja de una publicación de oferta de empleo

- RF-11** El sistema permitirá a los usuarios autorizados (administradores) consultar toda la información de la plataforma, pudiendo denegar el acceso a usuarios que hagan un uso indebido.
- RF-12** Todo usuario autorizado (empresario) estará relacionado con una empresa, pudiendo ésta estar asociada a uno o más usuarios de este tipo.
- RF-13** El sistema permitirá a los usuarios autorizados (empresarios) a crear, actualizar, publicar y ocultar ofertas de empleo.
- RF-14** Los usuarios autorizados (empresarios) podrán consultar la información relacionada con los usuarios inscritos en una oferta.
- RF-15** Los usuarios autorizados (empresarios) podrán aceptar o rechazar las inscripciones a una de sus ofertas de empleo.
- RF-16** Los usuarios autorizados (empresarios) podrán hacer comentarios y puntuar a los usuarios agricultores con los que han trabajado.
- RF-17** Toda oferta de empleo ha de estar relacionada con una única empresa.
- RF-18** Cada oferta de empleo deberá tener un identificador único, que será utilizado para identificarla en todos los procesos que se realicen con ella.
- RF-19** Los usuarios autorizados (empresarios) podrán realizar búsquedas de agricultores con disponibilidad, en relación a las características de cada de sus ofertas de trabajo.
- RF-20** Los usuarios autorizados (empresarios) podrán sugerir ofertas de empleo a agricultores con disponibilidad.
- RF-21** El sistema permitirá a los usuarios autorizados (agricultores) detallar su curriculum y especificar su disponibilidad laboral.
- RF-22** Los usuarios autorizados (agricultores) podrán añadir información acerca de la maquinaria de la cual dispone él y/o su cuadrilla o grupo.

- RF-23** Los usuarios autorizados (agricultores) podrán realizar búsquedas, en base a diferentes criterios, sobre las ofertas de trabajos publicadas.
- RF-24** Los usuarios autorizados (agricultores) podrán inscribirse o darse de baja de ofertas de empleo.
- RF-25** Los usuarios autorizados (agricultores) podrán consultar en cualquier momento, las ofertas de empleo a las que se han inscrito o que han sido sugeridas personalmente por empresarios.
- RF-26** Los usuarios autorizados (agricultores) podrán hacer comentarios y puntuar a las empresas con las que han trabajado.
- RF-27** El sistema deberá permitir registrar una cuadrilla de agricultores, es decir, crear un grupo con varios perfiles unidos a un perfil principal.

Requisitos de interfaz gráfica

En relación a la información de usuarios:

- RF-28** El campo nombre de acceso del usuario acepta caracteres alfanuméricos, sin espacios.
- RF-29** El campo nombre del usuario acepta caracteres alfabéticos únicamente.
- RF-30** El campo apellidos del usuario acepta caracteres alfabéticos únicamente.
- RF-31** El campo contraseña de acceso deberá contener al menos 1 mayúscula, 1 minúscula, 1 número y tener al menos 8 caracteres.

En relación a la información de empresas:

- RF-32** El campo del nombre de la empresa acepta caracteres alfanuméricos.
- RF-33** El campo CIF de empresa ha de cumplir el patrón acorde al formato español.
- RF-34** El campo dirección acepta caracteres alfabéticos, numéricos y especiales.

RF-35 El campo estado o provincia consistirá en una lista de preselección. A los usuarios se les presentará únicamente los estados asociados al país seleccionado previamente.

RF-36 El campo país consistirá en una lista de preselección. El país asociado a una dirección debe ser previamente registrado en el sistema.

En relación a la puntuación/comentarios a empresarios:

RF-37 El campo de puntuación a empresario consistirá en una lista de preselección.

RF-38 El campo comentario a empresario acepta caracteres alfanuméricos.

En relación a la información de agricultores:

RF-39 El campo DNI/NIE ha de cumplir el patrón acorde al formato español.

RF-40 El campo tipos de cultivo consistirá en una lista de preselección múltiple.

En relación a la puntuación/comentarios a agricultores:

RF-41 El campo puntuación a agricultor consistirá en una lista de preselección.

RF-42 El campo comentario a agricultor acepta caracteres alfanuméricos.

Relacionado con las ofertas de empleo:

RF-43 El campo título de oferta acepta caracteres alfanuméricos.

RF-44 El campo descripción de oferta acepta caracteres alfanuméricos.

RF-45 El campo tipos de cultivo consistirá en una lista de preselección múltiple.

RF-46 El campo lugar del trabajo acepta caracteres alfanuméricos.

RF-47 El campo fecha de publicación acepta únicamente fechas posteriores al día de hoy (día actual).

RF-48 El campo inicio del trabajo acepta únicamente fechas posteriores al día de hoy (día actual).

RF-49 El campo duración del trabajo acepta únicamente números, para indicar días.

Requisitos de seguridad

RF-50 El sistema controlará el acceso y lo permitirá solamente a usuarios autorizados. Los usuarios deben ingresar al sistema con un nombre de usuario y contraseña.

RF-51 Cualquier intercambio de datos vía internet que realice el software se realizará por medio del protocolo encriptado https.

RF-52 Los usuarios autorizados (empresarios) sólo podrán consultar y modificar ofertas de empleo asociadas a su empresa.

RF-53 Los usuarios autorizados (agricultores) solo podrán rechazar ofertas a las que se hayan inscrito previamente.

Requisitos de interfaces externas

RF-54 La aplicación debe poder utilizarse sin necesidad de instalar ningún software adicional desde un navegador web.

RF-55 La aplicación debe poder utilizarse con los navegadores web Chrome, Firefox, Internet Explorer y Safari.

Requisitos no funcionales

A continuación se detallan los requisitos no funcionales del sistema.

Requisitos de eficiencia

RNF-1 Toda funcionalidad del sistema y/o transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos.

RNF-2 El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 10.000 usuarios con sesiones concurrentes.

RNF-3 Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en menos de 3 segundos.

Requisitos de seguridad lógica y de datos

RNF-4 Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador.

RNF-5 El sistema debe asegurar que los datos estén protegidos del acceso no autorizado.

Requisitos de usabilidad

RNF-6 El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 3 horas.

RNF-7 El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados al usuario final.

RNF-8 La aplicación web debe poseer un diseño responsive con el fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples dispositivos.

RNF-9 El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.

Requisitos de dependabilidad

RNF-10 El sistema debe tener una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente acceder.

RNF-11 La tasa de tiempos de falla del sistema no podrá ser mayor al 0,5% del tiempo de operación total.

Glosario de términos

Agricultor

Persona que trabaja en el campo, destinada a cubrir ofertas de empleo de recolección.

Cuadrilla

Conjunto organizado de personas que realizan un trabajo o llevan a cabo una actividad determinada.

Empresa

Organización propietaria o gestora de campos de cultivo que tiene necesidad de personal de recolección.

Empresario

Persona perteneciente a la organización, encargada de la gestión de ofertas de trabajo y selección del personal.

Maquinaria

Conjunto de máquinas que se usan para un fin determinado, en nuestro caso labrar el campo o la agricultura.

Oferta de empleo

Oportunidad laboral emitida por una empresa.

Publicación

Muestra de una oferta de empleo realizada por parte de un empresario, para la exposición a los trabajadores que busquen trabajo, de ese tipo u otro en concreto.

Inscripción

Es la acción que realiza un Usuario trabajador (agricultor) al conectarse y apuntarse a una publicación que aparezcan en nuestra aplicación web.

Validación de requisitos

El día 8 de abril tuvo lugar la reunión con el cliente para la revisión de los requisitos, dejando como conclusiones:

- Eliminar el requisito: “**RF-053** El software podrá ser utilizado en los sistemas operativos Windows, Linux/Android y OSX”.
- Dividir en dos requisitos a consecuencia del desglose que contiene: “**RF-9** El sistema deberá enviar un correo electrónico al usuario cuando se produzca una de las siguientes transacciones”.

Este requisito ha sido desglosado en los actuales **RF-9** y **RF-10**.

- Ampliar los datos del requisito “**RF-6** El sistema deberá almacenar información relativa a ofertas de empleo, concretamente, un título, descripción, empresa a la que pertenece, fecha de incorporación, duración, tipo de cultivo”, para incluir el tema de maquinaria.

Análisis funcional

En esta sección nos vamos a centrar en la descripción funcional del producto en su conjunto.

Esto nos va a permitir definir formalmente qué funciones debe ofrecer y cómo ha de comportarse el sistema.

A través de los diagramas de casos de uso se obtiene una representación clara, de qué debería de hacer el sistema desde el punto de vista de los actores que interactúan con él, así como ayudar a diseñar qué pruebas de conformidad deben de realizarse al finalizar el desarrollo.

Estos actores pueden representar a personas, partes del sistema o incluso sistemas externos.

Identificación de los actores del sistema

Para el sistema web a desarrollar podemos distinguir el siguiente listado de actores, que casualmente coinciden con personas físicas.

Anónimo

Representa a una persona física que interacciona con el sistema sin estar identificado o autenticado.

Usuario identificado

Tenemos tres roles bien diferenciados:

Administrador

El administrador representa a una persona física con privilegios y acceso completo a toda la información del sistema.

Empresario

Por su parte el empresario es una persona física que tendrá acceso a sus ofertas de empleo y a los datos de los agricultores inscritas en ellas.

Agricultor

El agricultor es una persona física que contará con acceso para consultar e inscribirse a ofertas de empleo.


Se ha hecho un resumen muy simple de la funcionalidad que podrá disfrutar cada actor. En los siguientes apartados, todo esto se detallará aún más.

Casos de uso y diagramas de actividad

Tras un análisis más profundo de la situación se listan los siguientes casos de uso que detallaremos usando unas tablas para que quede más clara la información.

Los casos de usos que competen al sistema son:

- Registro de usuarios
- Iniciar sesión
- Consultar usuarios
- Consultar empresas
- Consultar comentarios
- Gestionar perfil empresa
- Gestionar ofertas de empleo

- 
- Consultar solicitudes
 - Gestionar cuadrillas
 - Buscar ofertas de empleo
 - Gestionar inscripciones
 - Gestionar solicitudes
 - Gestionar valoración
 - Gestionar empresas
 - Gestionar usuarios
 - Valorar (puntos y comentarios)

Se ha definido en un único diagrama general de casos de uso, visualmente hablando, con todas las especificaciones a abordar en este MVP.

Diagrama de casos de uso

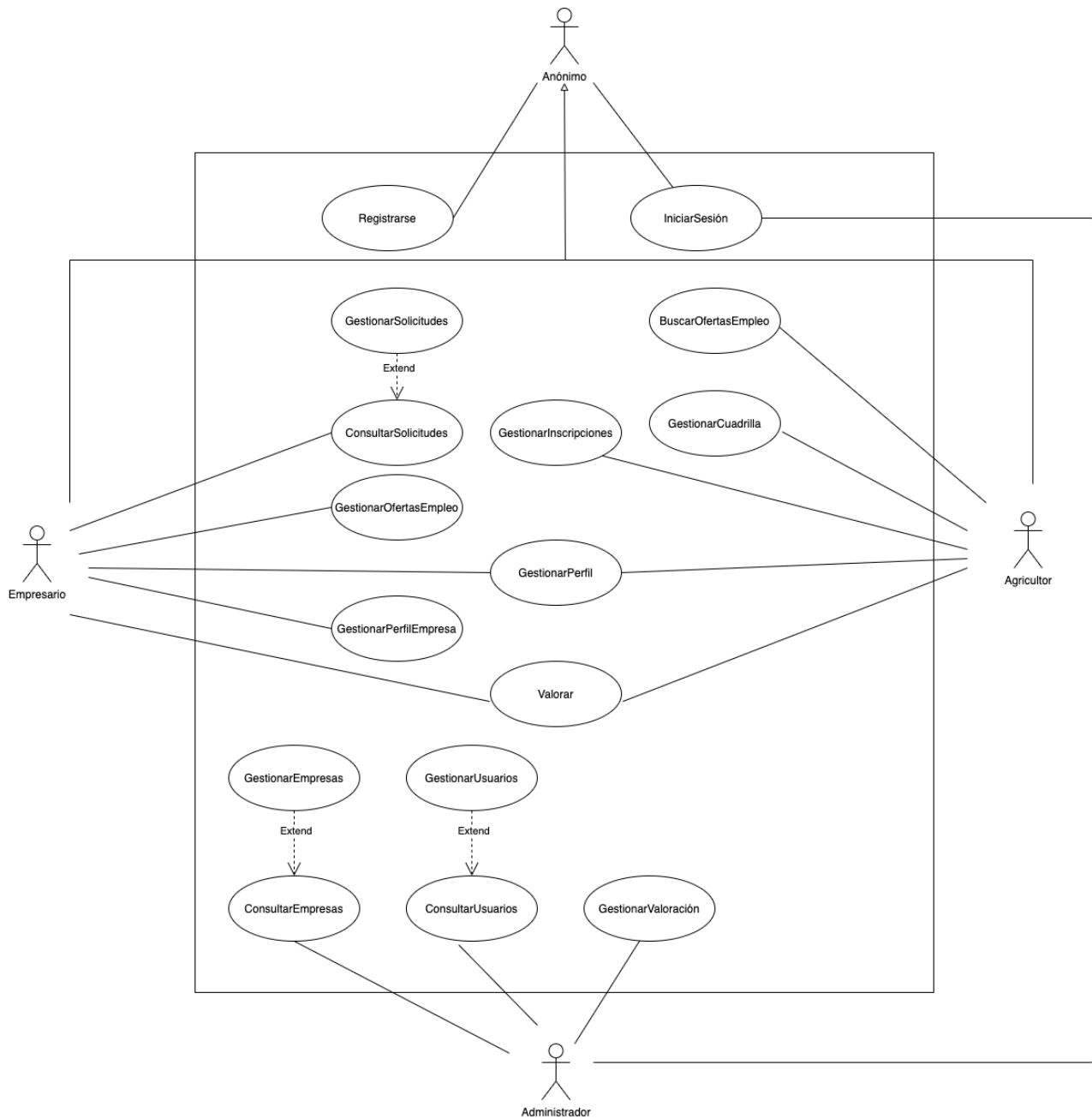


Figura 1. Diagrama de casos de uso.

Este diagrama se explica punto por punto a continuación, acompañados de sus correspondientes diagramas de actividad.

Especificación de los casos de uso

CU-1 Registro de empresarios

CU-1	Registro de empresarios		
Versión	1.0		
Descripción	El sistema ofrece un formulario donde se registran los datos del usuario empresario así como la empresa a la que pertenece.		
Objetivo	Registro de un usuario de tipo empresario.		
Actores	Anónimo		
Precondición	El usuario de tipo empresario no está registrado en la base de datos del sistema.		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El sistema ofrece un formulario con los campos necesarios para realizar el registro, concretamente: nombre, apellidos, email, nombre de usuario y contraseña.	
	2	El usuario completa los datos pedidos.	
	3	El sistema valida que los datos son correctos y muestra un segundo formulario, pidiendo los datos de la empresa.	
	4	El usuario completa los datos de la empresa.	
	5	El sistema valida los datos de la empresa.	
	6	El sistema envía un email de confirmación de registro al usuario.	
Postcondición	El usuario queda registrado en la base de datos del sistema.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	2	El nombre es incorrecto.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no puede estar vacío.

		E.2	Continúa al paso 1.
	3	Los apellidos son incorrectos.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no puede estar vacío.
		E.2	Continúa al paso 1.
	4	El correo electrónico es incorrecto.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo es incorrecto.
		E.2	Continúa al paso 1.
	5	El nombre de usuario es incorrecto.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo es incorrecto o ya está registrado.
		E.2	Continúa al paso 1.
	6	La contraseña es incorrecta.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no cumple los criterios pedidos.
		E.2	Continúa al paso 1.
	7	El CIF es incorrecto.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no es correcto.
		E.2	Continúa al paso 1.
	8	El nombre de la empresa es incorrecto.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no puede estar vacío.
		E.2	Continúa al paso 1.
	9	El país es incorrecto.	

		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no puede estar vacío.
		E.2	Continúa al paso 1.

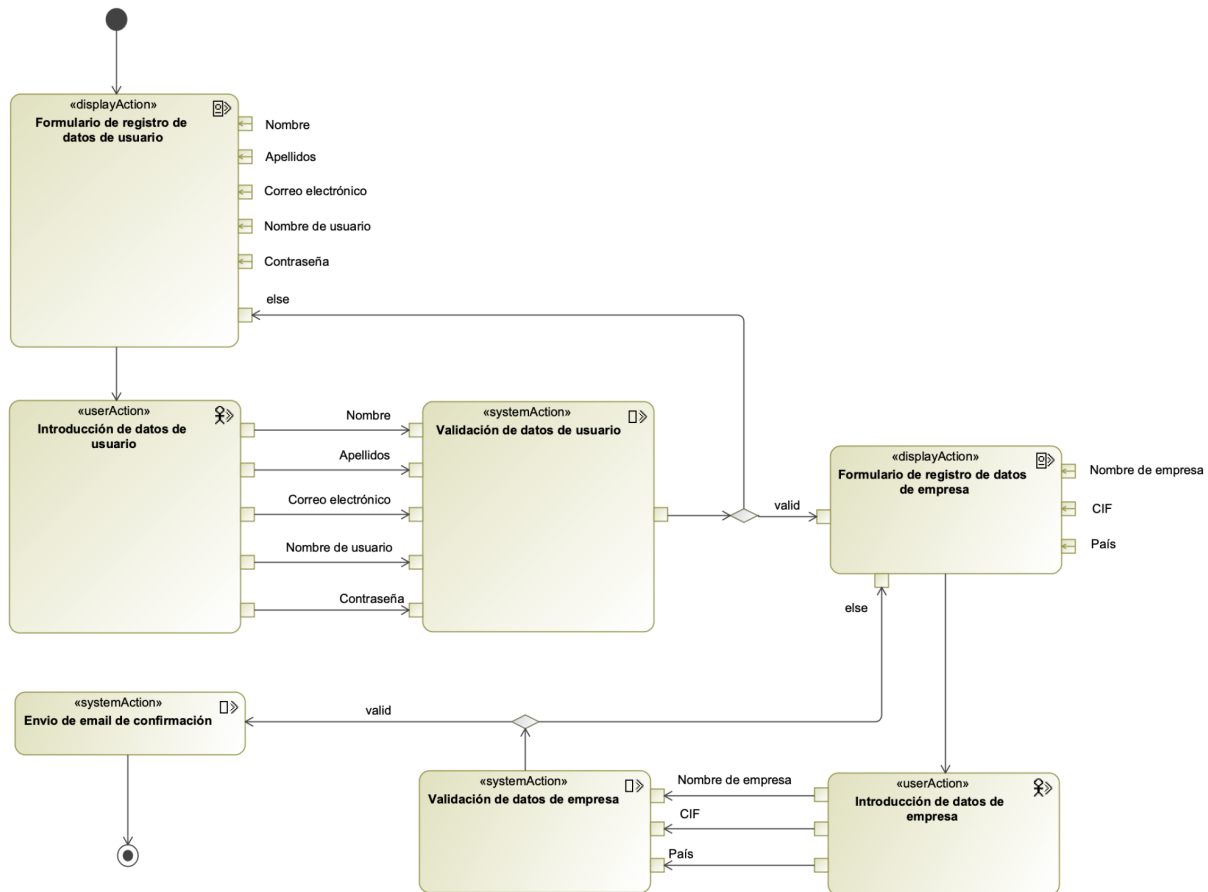


Figura 2. Diagrama de actividades "Registro de empresarios".

CU-2 Registro de agricultores

CU-2	Registro de agricultores
Versión	1.0
Descripción	El sistema ofrece un formulario donde se registran los datos del usuario agricultor.

Objetivo	Registro de un usuario de tipo agricultor.			
Actores	Anónimo			
Precondición	El usuario de tipo agricultor no está registrado en la base de datos del sistema.			
Escenario principal	Paso	Acción		
	1	El sistema ofrece un formulario con los campos necesarios para realizar el registro, concretamente: nombre, apellidos, email, nombre de usuario y contraseña.		
	2	El usuario completa los datos pedidos.		
	3	El sistema valida los datos del usuario.		
	4	El sistema envía un email de confirmación de registro al usuario.		
Postcondición	El usuario queda registrado en la base de datos del sistema.			
Escenarios alternativos	Paso	Acción		
	2	El nombre es incorrecto.		
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no puede estar vacío.	
		E.2	Continúa al paso 1.	
	3	Los apellidos son incorrectos.		
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no puede estar vacío.	
		E.2	Continúa al paso 1.	
	4	El correo electrónico es incorrecto.		
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo es incorrecto.	
		E.2	Continúa al paso 1.	
	5	El nombre de usuario es incorrecto.		

		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo es incorrecto o ya está registrado.
		E.2	Continúa al paso 1.
	6	La contraseña es incorrecta.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo no cumple los criterios pedidos.
		E.2	Continúa al paso 1.

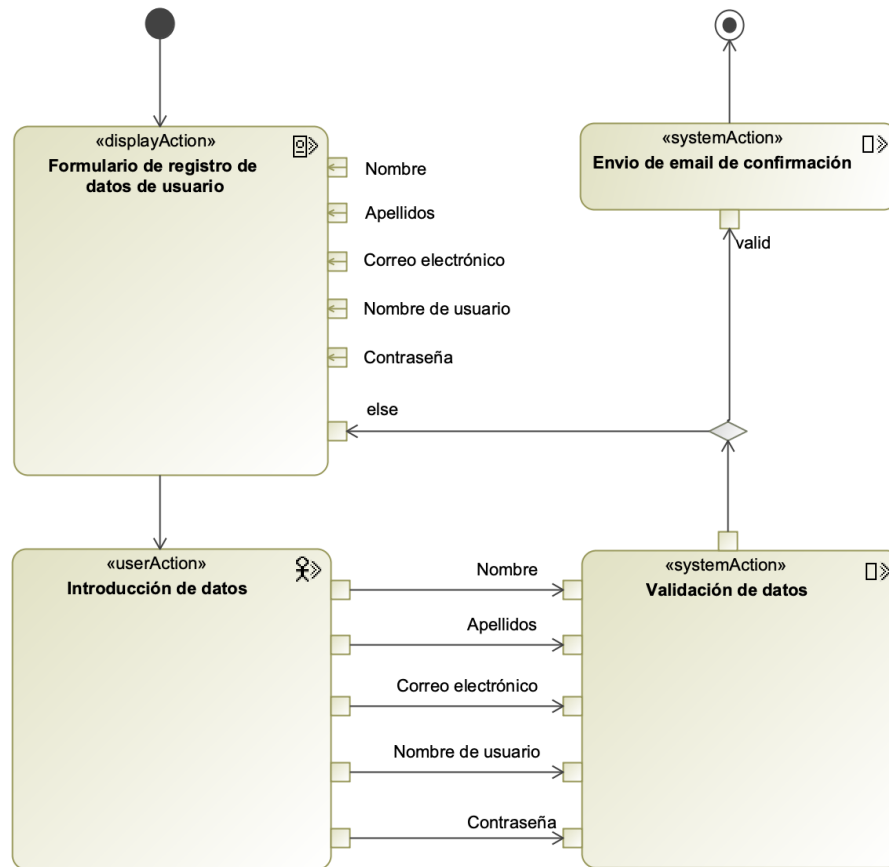


Figura 3. Diagrama de actividad "Registro de agricultores".

CU-3 Inicio de sesión

CU-3	Inicio de sesión			
Versión	1.0			
Descripción	El sistema ha de validar la identidad del usuario, mostrando una pantalla donde el usuario ingresa su nombre de usuario o correo electrónico y su contraseña.			
Objetivo	Validación de los datos de acceso y autenticación del usuario.			
Actores	Anónimo			
Precondición	El usuario ha de estar registrado en la base de datos del sistema.			
Escenario principal	Paso	Acción		
	1	El sistema ofrece dos campos para realizar la autenticación de usuario.		
	2	El actor ingresa su nombre de usuario o email y su contraseña.		
	3	El sistema verifica que la información introducida coincide con los datos almacenados en la base de datos		
	4	El sistema da acceso a la aplicación.		
Postcondición	El sistema da acceso al usuario.			
Escenarios alternativos	Paso	Acción		
	2	El usuario no existe en el sistema.		
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que la información introducida no es correcta.	
		E.2	Continúa al paso 1.	
	4	La contraseña es incorrecta.		
E.1		El sistema muestra un mensaje de error indicando que la información introducida no es correcta.		

		E.2	Continúa al paso 1.
--	--	-----	---------------------

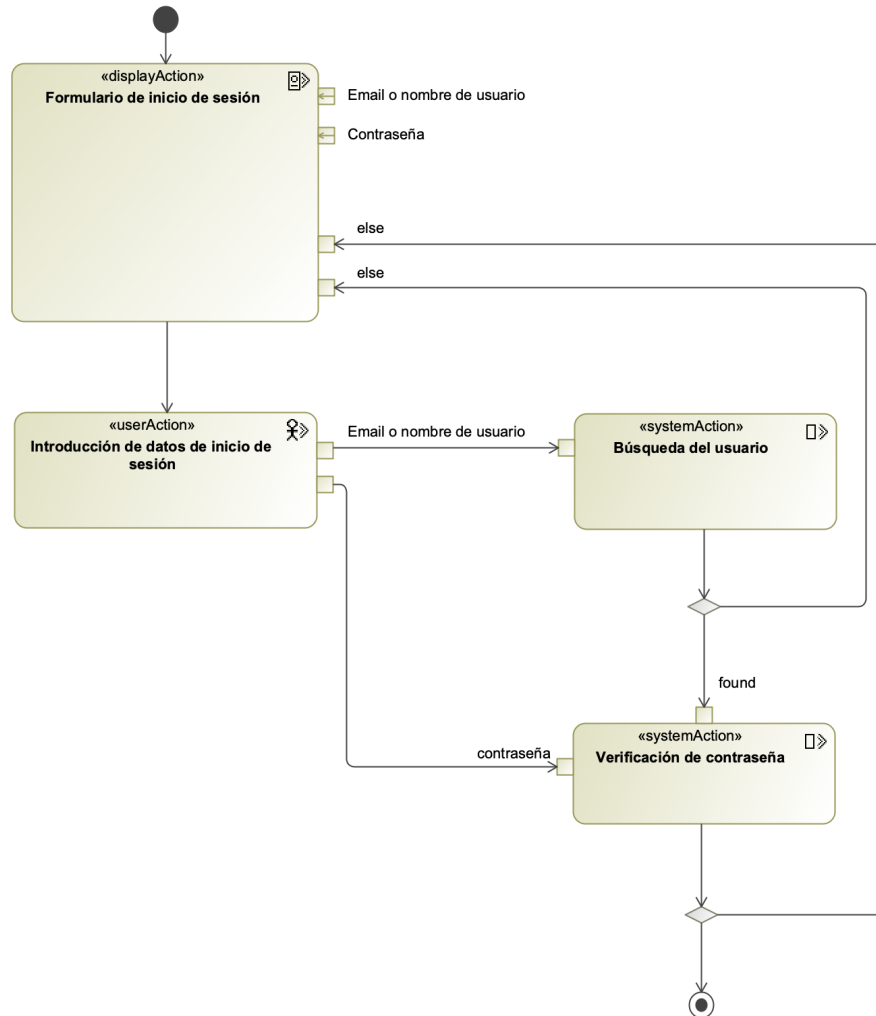


Figura 4. Diagrama de actividad "Inicio de sesión".

CU-4 Consultar usuarios

CU-4	Consultar usuarios
Versión	1.0
Descripción	El sistema deberá mostrar todos los datos de un usuario.

Objetivo	Mostrar la información de un usuario.			
Actores	Administrador			
Precondición	Al menos hay un usuario registrado en el sistema.			
Escenario principal	Paso	Acción		
	1	El administrador selecciona a un usuario mediante una búsqueda por filtros.		
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de usuarios a elegir.		
	3	El administrador selecciona la opción de consultar.		
	4	El sistema visualiza la información del usuario seleccionado.		
Postcondición	El sistema muestra los datos del usuario elegido.			
Escenarios alternativos	Paso	Acción		
	2	El usuario no existe en el sistema.		
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el usuario consultado no existe.	
		E.2	Continúa al paso 1.	

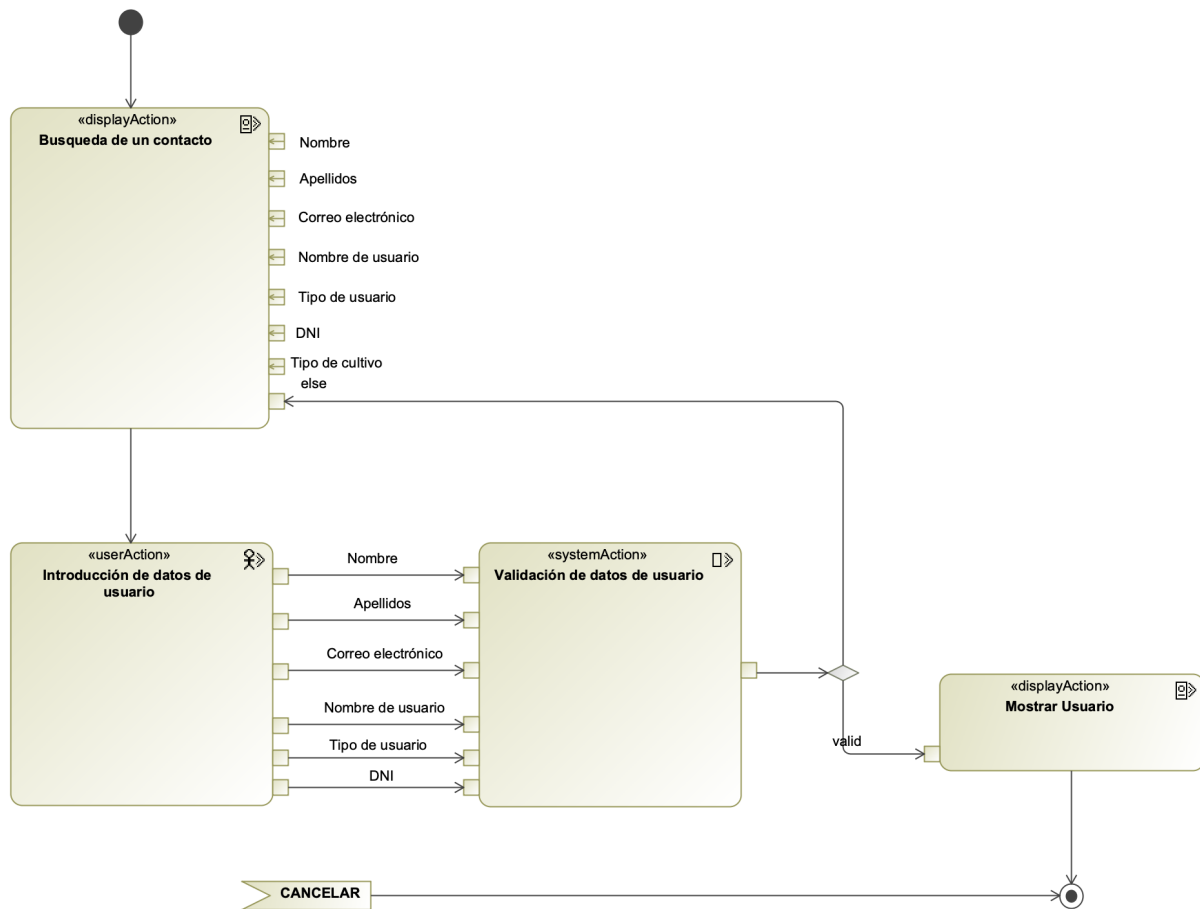


Figura 4. Diagrama de actividad "Consultar usuarios".

CU-5 Consultar empresas

CU-5	Consultar empresas	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá mostrar todos los datos de una empresa.	
Objetivo	Visualizar la información de una empresa.	
Actores	Administrador	
Precondición	Al menos una empresa ha de estar registrada en la base de datos.	
Escenario	Paso	Acción

principal	1	El administrador selecciona una empresa, mediante una búsqueda por filtros.		
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de empresas a elegir.		
	3	El administrador selecciona la opción de consultar.		
	4	El sistema visualiza la información de la empresa seleccionada.		
Postcondición	La información de la empresa es mostrada.			
Escenarios alternativos	Paso	Acción		
	2	La empresa no existe en el sistema.		
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que la empresa consultada no existe.	
		E.2	Continúa al paso 1.	

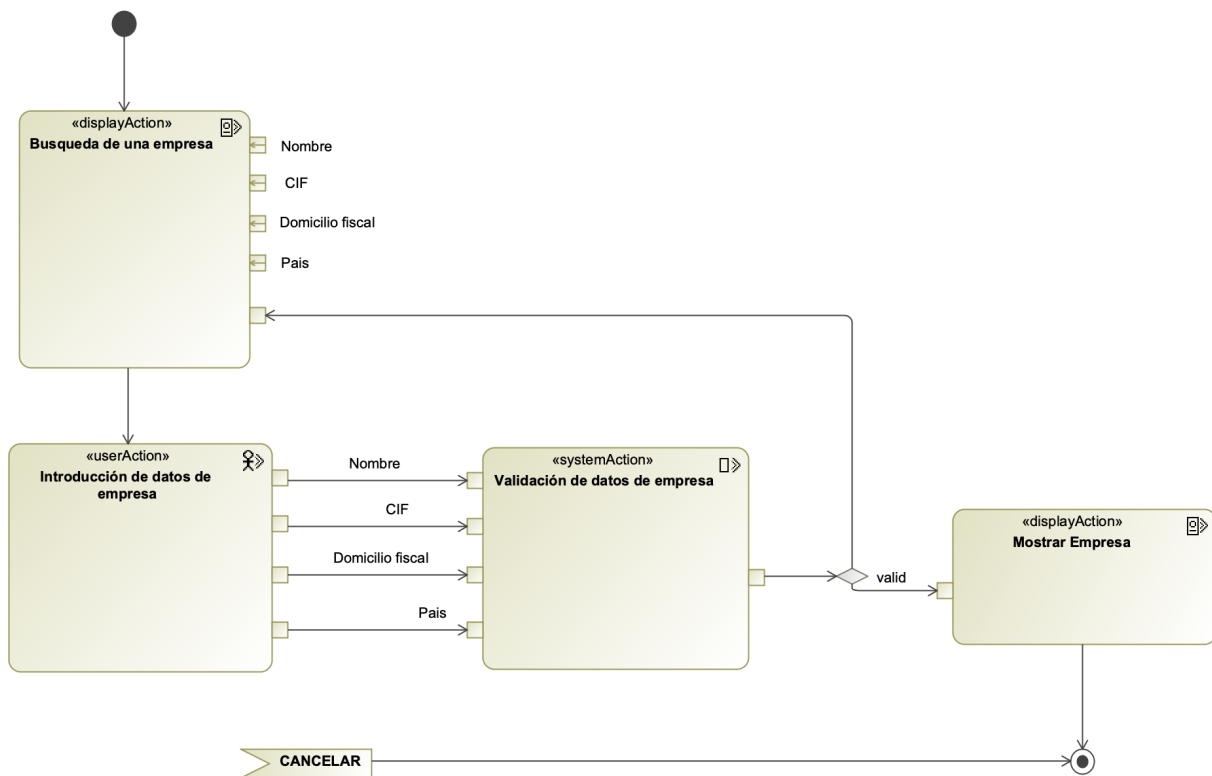


Figura 5. Diagrama de actividad “Consultar empresas”.

CU-6 Gestionar usuario

CU-6	Gestionar usuario		
Versión	1.0		
Descripción	El sistema permitirá bloquear o desbloquear el acceso a usuarios, en base a su comportamiento en la plataforma.		
Objetivo	Bloquear o desbloquear usuarios.		
Actores	Administrador		
Precondición	El usuario sobre el que se va a realizar la acción, está almacenado en el sistema		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El administrador selecciona a un usuario mediante una búsqueda por filtros.	
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de empresas a elegir.	
	3	El administrador selecciona la opción de bloquear.	
	4	El sistema modifica los permisos de acceso de dicho usuario, mostrando un mensaje de éxito.	
Postcondición	El usuario queda bloqueado.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	3	El administrador selecciona la opción de desbloquear.	
		E.1	El sistema modifica los permisos de acceso de dicho usuario, mostrando un mensaje de éxito.
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El administrador solicita cancelar la operación.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

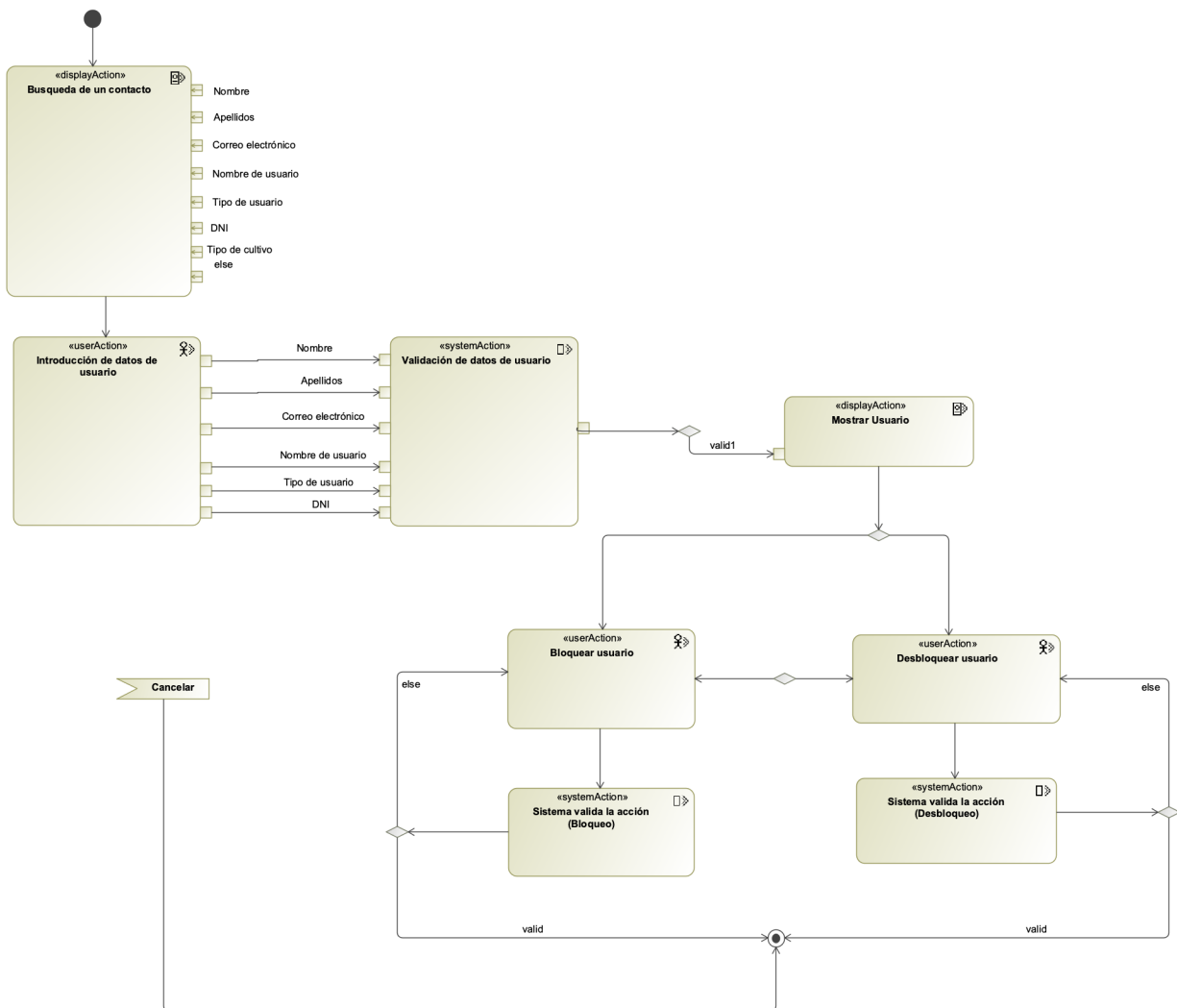


Figura 6. Diagrama de actividad "Gestionar usuario".

CU-7 Gestionar empresas

CU-7	Gestionar empresas
Versión	1.0
Descripción	El sistema permite administrar la información de las empresas, pudiendo bloquear o desbloquear el acceso.

Objetivo	Administración de accesos de empresas		
Actores	Administrador		
Precondición	La empresa sobre la que se va a realizar la acción, está almacenada en el sistema		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El administrador busca una empresa.	
		E.1	Introduce valores en los filtros de búsqueda.
	2	El administrador solicita información sobre una empresa.	
	3	El administrador desbloquea el acceso a la empresa.	
	4	El sistema desbloquea el acceso de la empresa seleccionada.	
Postcondición	La empresa ha sido bloqueada o desbloqueada satisfactoriamente.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	2	El administrador bloquea el acceso a una empresa	
		E.1	El sistema bloquea el acceso de la empresa seleccionada.
		E.2	Finaliza el caso de uso
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El administrador solicita cancelar la operación.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

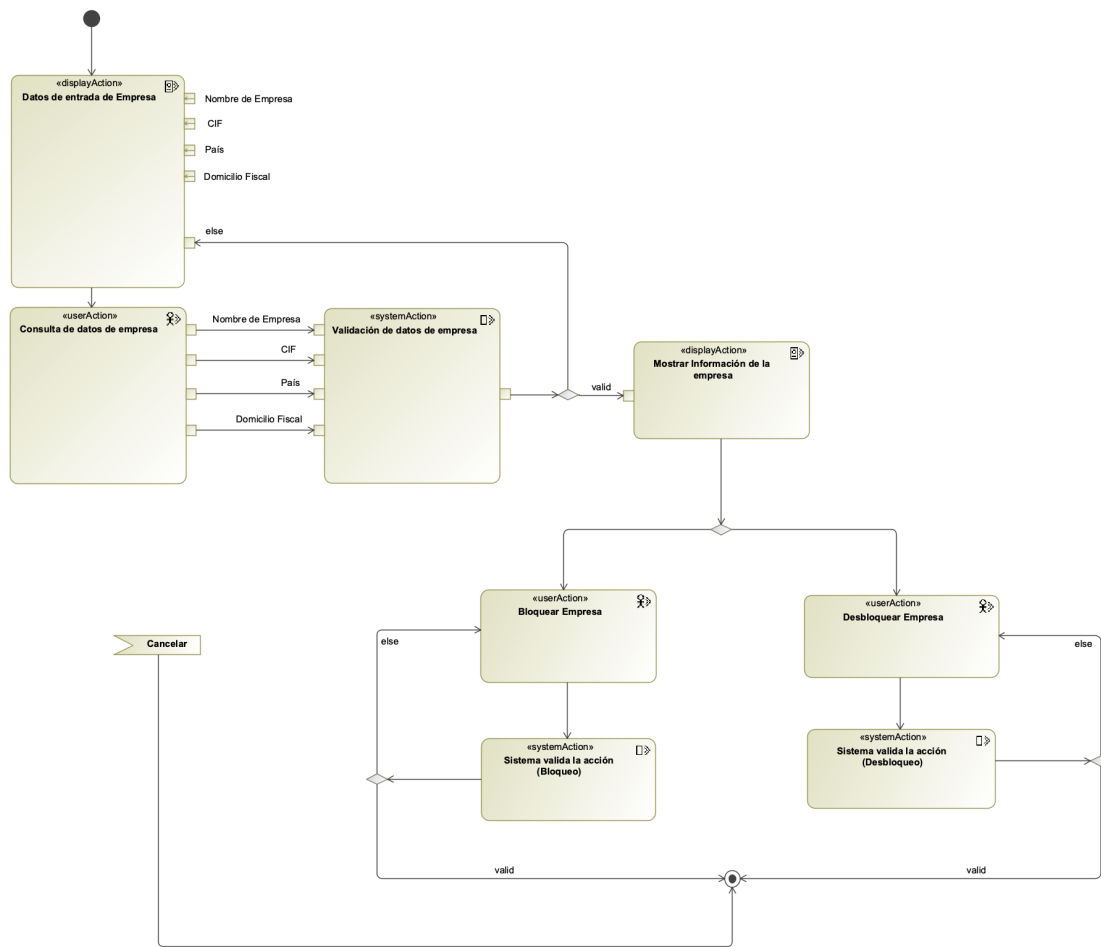


Figura 7. Diagrama de actividad “Gestionar empresa”.

CU-8 Gestionar valoración

CU-8	Gestionar valoración
Versión	1.0
Descripción	El sistema permitirá al administrador bloquear y desbloquear una valoración.
Objetivo	Bloquear o desbloquear una valoración.

Actores	Administrador		
Precondición	Al menos una valoración está registrada en el sistema.		
Escenario principal	Paso	Escenario principal	
	1	El administrador selecciona una valoración previamente mostrada.	
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de valoración que el empresario puede elegir.	
	3	El administrador selecciona la operación de bloquear valoración.	
	4	El sistema bloquea la valoración, enviando un mensaje de éxito.	
Postcondición	La valoración queda bloqueada.		
Escenarios alternativos	3	El administrador elige la opción de desbloquear.	
		E. 1	El sistema desbloquea la valoración, enviando un mensaje de éxito.
Escenarios de excepción	3	Si el administrador solicita cancelar la operación.	
		E. 1	Se cancela el caso de uso.

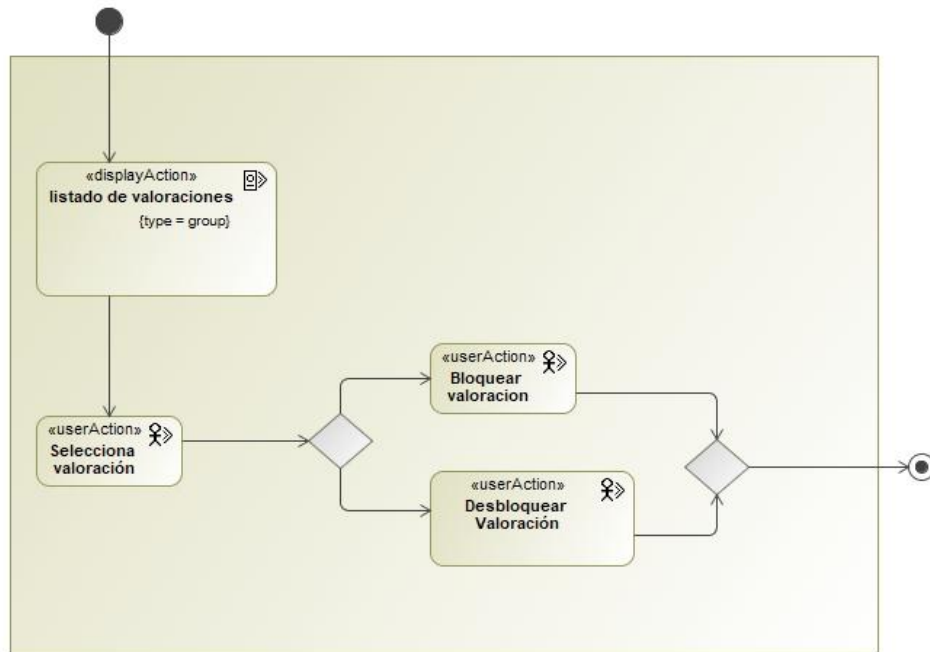


Figura 8. Diagrama de actividad “Gestionar valoración”.

CU-9 Consultar solicitudes

CU-9	Consultar solicitudes	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá mostrar las solicitudes.	
Objetivo	Mostrar los datos de las solicitudes.	
Actores	Empresario	
Precondición	Identificarse en el sistema como empresario.	
Escenario principal	Paso	Acción
	1	El empresario selecciona una solicitud.
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de solicitudes que el empresario puede elegir.
	3	El empresario selecciona la opción de consultar solicitud.

	4	El sistema le muestra los datos de la solicitud previamente seleccionada.
Postcondición	Los datos de una solicitud determinada son mostrados.	
Escenarios alternativos	Paso	Acción
	2	La solicitud no existe en el sistema
	E.1	El sistema envía un mensaje de error al empresario y le pide que vuelva a introducir los datos de búsqueda.
	E.2	Continúa al paso 1.

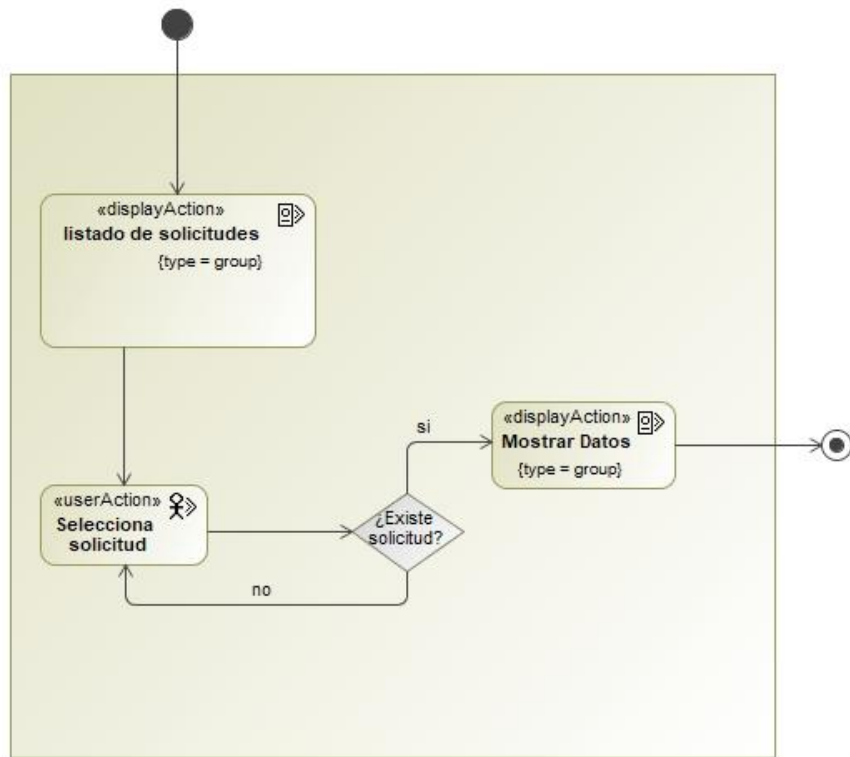


Figura 9. Diagrama de actividad "Consultar solicitudes".

CU-10 Gestionar solicitud

CU-9	Gestionar solicitud
-------------	----------------------------

Versión	1.0		
Descripción	El sistema permitirá al empresario aceptar o rechazar una solicitud.		
Objetivo	Aceptar o rechazar una solicitud.		
Actores	Empresario		
Precondición	Al menos una solicitud está registrada en el sistema.		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El administrador selecciona una solicitud previamente mostrada.	
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de solicitudes que el empresario puede elegir.	
	3	El empresario selecciona la operación para rechazar la solicitud.	
	4	El sistema rechaza la solicitud, enviando un mensaje de éxito.	
Postcondición	La solicitud queda rechazada.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	3	El empresario elige la opción de aceptar.	
		E.1	El sistema acepta la solicitud, enviando un mensaje de éxito.
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El empresario solicita cancelar la operación.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

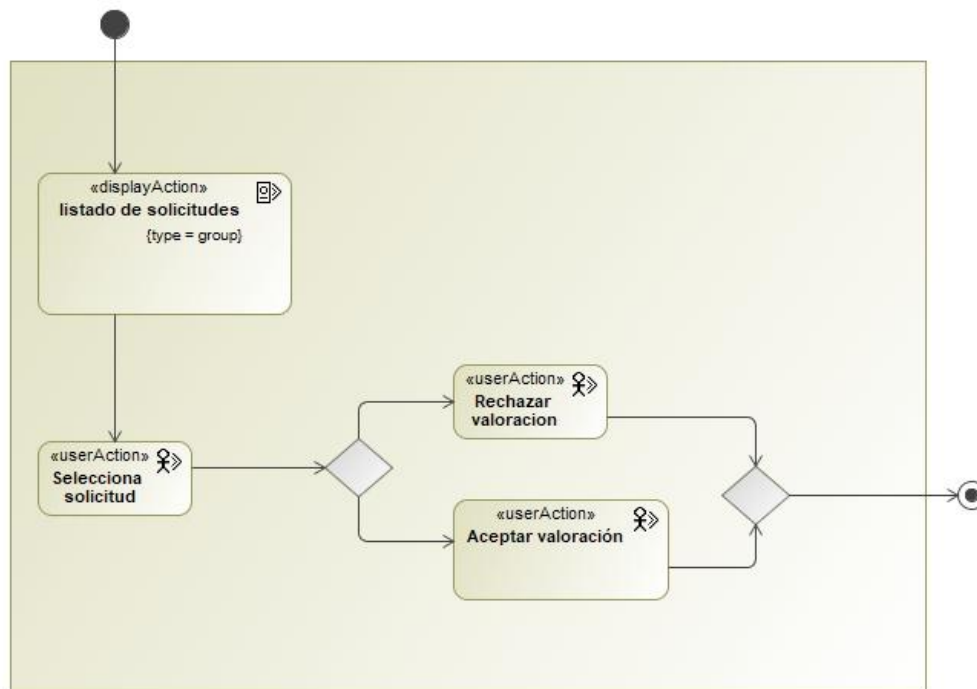


Figura 10. Diagrama de actividad “Gestionar solicitud”.

CU-11 Consultar valoraciones

CU-10	Consultar valoraciones	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá mostrar las valoraciones.	
Objetivo	Visualizar las valoraciones.	
Actores	Empresario	
Precondición	Debe haber alguna valoración almacenada en el sistema.	
Escenario principal	Paso	Acción
	1	El actor selecciona una valoración.
	2	El sistema ofrece diferentes opciones de gestión de solicitudes que el empresario puede elegir.
	3	Se selecciona la opción de consultar valoración.

	4	El sistema le muestra los datos de la valoración previamente seleccionado.
Postcondición	Los datos de una valoración determinada son mostrados.	
Escenarios alternativos	Paso	Acción
	3	La valoración no existe en el sistema.
	E.1	El sistema envía un mensaje de error y pide que vuelva a introducir los datos de búsqueda.
	E.2	Continúa al paso 1.

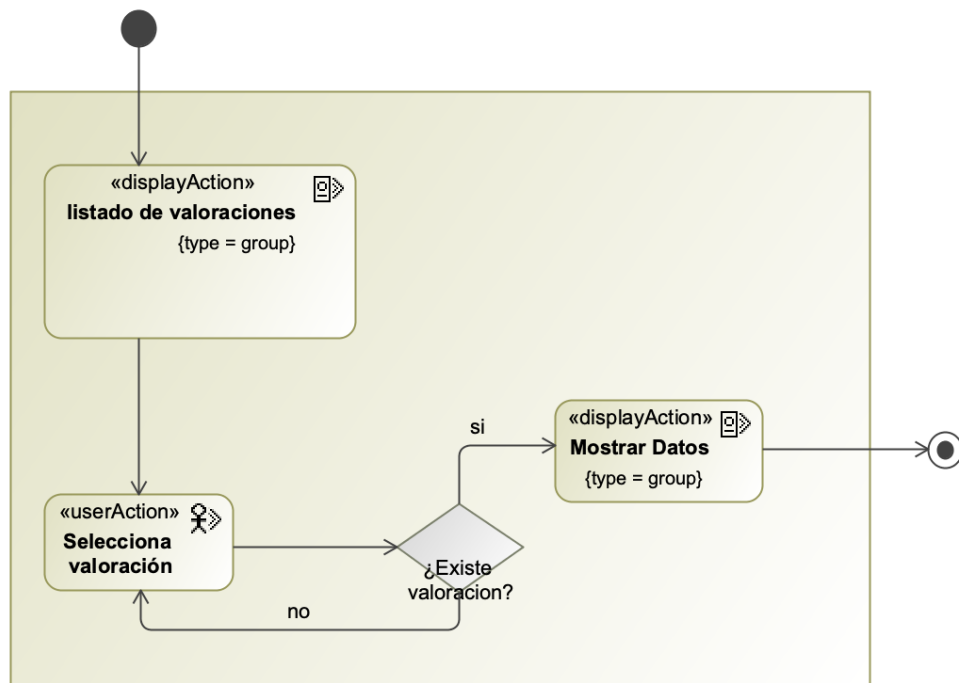


Figura 11. Diagrama de actividad "Consultar valoraciones".

CU-12 Buscar oferta de empleo

CU-12	Buscar oferta de empleo
Versión	1.0

Descripción	El sistema deberá mostrar las ofertas de empleo que hay disponibles para el perfil en concreto y estableciendo ciertos filtros (horas de trabajo, salario diario, valoración...)		
Objetivo	Encontrar una oferta de empleo		
Actores	Agricultores		
Precondición	Al menos una oferta ha de estar registrada en la base de datos.		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El agricultor introduce información sobre el empleo que busca	
		E.1	El usuario introduce filtros
	2	El usuario solicita información sobre una oferta de empleo en concreto.	
	3	El sistema muestra la información de la oferta.	
Postcondición	El agricultor ha encontrado información sobre una oferta de trabajo.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	2	Si hay un error con la información introducida	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error indicando que la información no es correcta.
		E.2	Continúa al paso 1.
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El agricultor solicita cancelar la búsqueda de ofertas.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

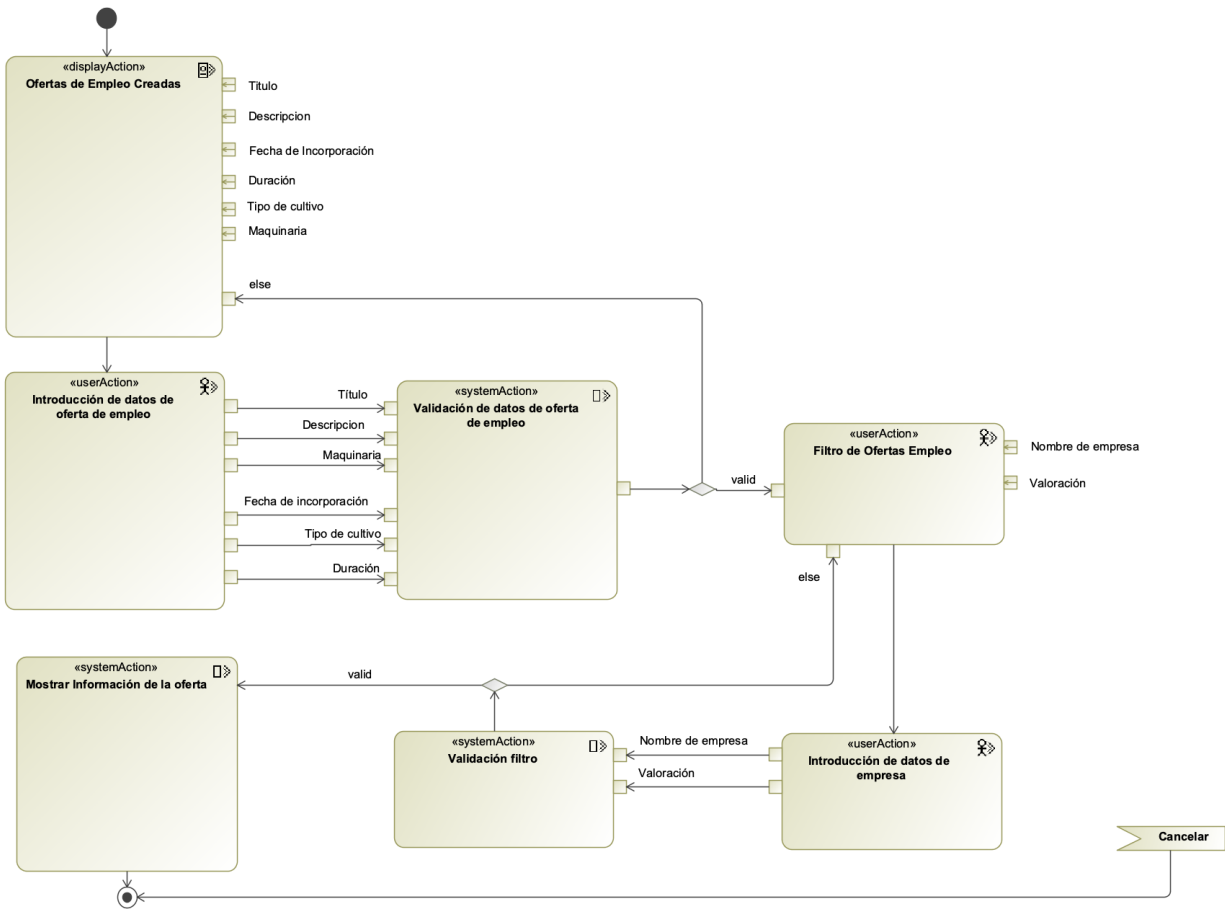


Figura 12. Diagrama de actividad "Buscar oferta de empleo".

CU-13 Valorar (empresarios y agricultores)

CU-14	Valorar	
Versión	1.0	
Descripción	El sistema deberá permitir escribir un comentario y una puntuación en un perfil.	
Objetivo	Valorar el perfil de un usuario.	
Actores	Empresario / Agricultor	
Precondición	El usuario tiene que estar registrado en el sistema.	
Escenario	Paso	Acción

principal	1	El actor busca un perfil (en caso de ser agricultores buscarán empresarios, y viceversa).	
		E.1	El actor introduce los filtros de búsqueda.
	2	El actor solicita información sobre un usuario en concreto.	
	3	El sistema muestra los datos de dicho usuario.	
	4	El actor introduce una valoración y un comentario sobre el usuario.	
	5	El sistema almacena correctamente la valoración asociada al usuario.	
Postcondición	El sistema registra una valoración sobre un usuario		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	4	Si hay un error en la información introducida.	
		E.1	El sistema muestra un mensaje de error y solicita que se vuelva a intentar.
		E.2	Continúa al paso 3.
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El actor solicita cancelar la creación de una valoración.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

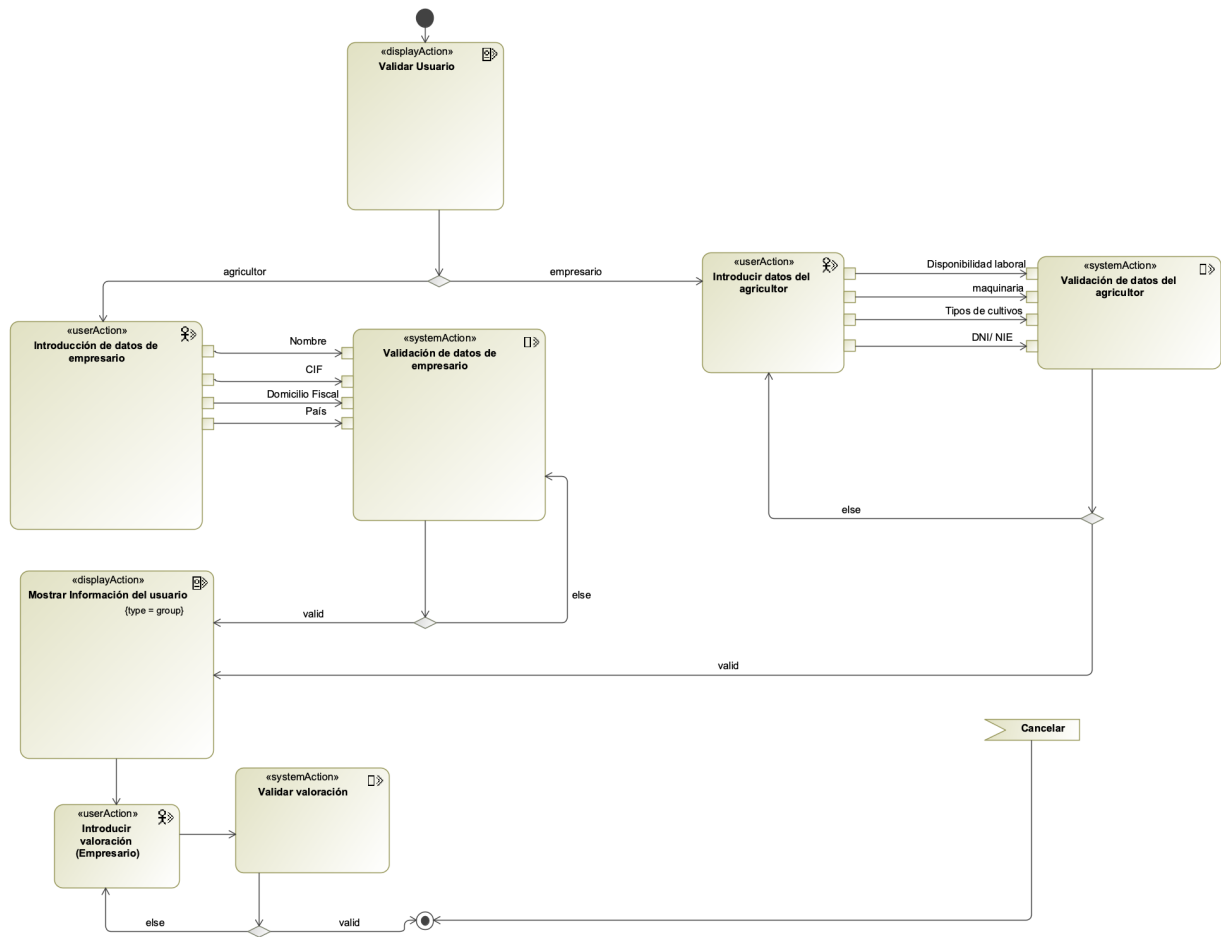


Figura 13. Diagrama de actividad "Valorar".

CU-14 Gestionar oferta de empleo

CU-15	Gestionar oferta de empleo
Versión	1.0
Descripción	El sistema deberá permitir al empresario ejecutar una acción sobre las ofertas de empleo que hay creadas por él, pudiendo eliminar, editar y añadir las ofertas de empleo.
Objetivo	Gestionar ofertas de empleo
Actores	Empresario
Precondición	Debe haber alguna oferta de empleo registrada en la base de

	datos para la empresa del empresario.		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El empresario busca una de sus ofertas de empleo.	
		E.1	El empresario introduce los filtros de búsqueda.
	2	El empresario solicita información sobre una oferta en concreto, o bien añade una nueva.	
	3	El sistema muestra información sobre la oferta seleccionada.	
	4	El sistema pide editar la información a través de un formulario.	
	5	El empresario completa los datos en el formulario.	
	6	El sistema muestra la información de la oferta de empleo.	
Postcondición	Se visualizan los datos de una oferta de empleo.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	2	El empresario crea una nueva oferta	
		E.1	El sistema pide rellenar un formulario.
		E.2	El empresario completa la información.
		E.3	Continúa al paso 4.
	2	El empresario elimina una oferta	
		E.1	El empresario selecciona la oferta que desea eliminar.
		E.2	El sistema pide confirmación de la operación (el empresario acepta para continuar, si cancela se continúa al paso anterior).
		E.2	El sistema elimina la oferta.
		E.4	El sistema actualiza la lista de ofertas mostradas.
Escenarios de excepción	Paso	Acción	

Versión	1.0			
Descripción	El agricultor podrá realizar cambios o darse de baja de ofertas de empleo seleccionadas con anterioridad			
Objetivo	Gestionar las inscripciones de ofertas			
Actores	Agricultores			
Precondición	El usuario tiene que estar registrado en el sistema como agricultor.			
Escenario principal	Paso	Acción		
	1	El agricultor introduce información sobre el empleo que quiere realizar la gestión.		
	2	El sistema muestra las ofertas de empleo buscadas.		
	3	El agricultor decide las modificaciones que quiere realizar.		
Postcondición	El agricultor ha logrado gestionar su inscripción a una oferta de empleo.			
Escenarios alternativos	Paso	Acción		
	3	No se encuentra ninguna inscripción que corresponda con la información que proporciona el usuario.		
		E.1	El sistema informa al usuario del error y solicita que vuelva a introducir los datos para realizar la búsqueda.	
		E.2	Continúa al paso 1.	
Escenarios de excepción	Paso	Acción		
	3	El actor solicita cancelar la búsqueda de inscripciones.		
		E.1	Se cancela el caso de uso.	

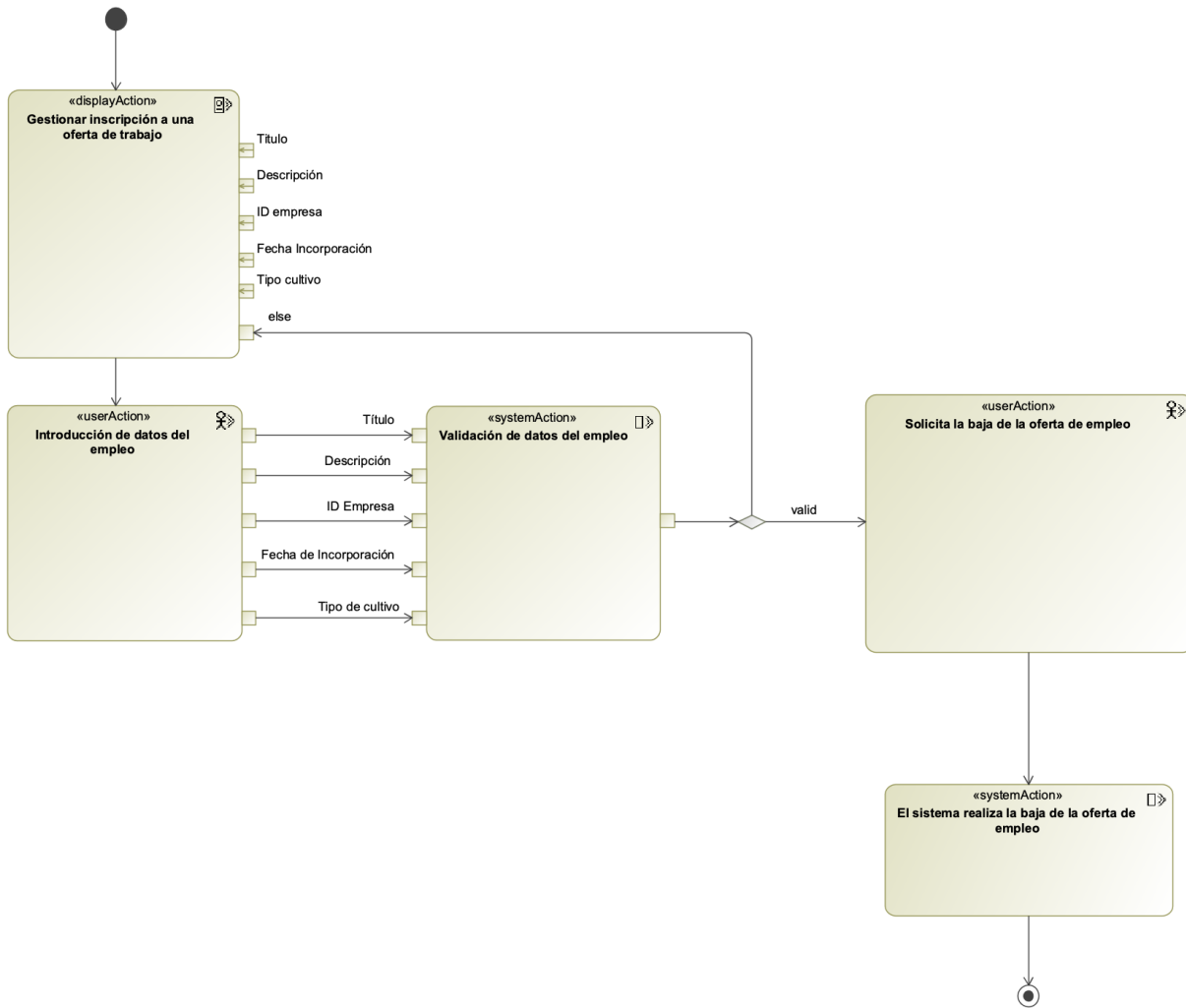


Figura 15. Diagrama de actividad "Gestionar inscripciones"

CU-16 Gestionar cuadrillas

CU-17	Gestionar cuadrillas
Versión	1.0
Descripción	El sistema deberá permitir a un agricultor o grupo de agricultores modificar sus propias cuadrillas de trabajo.
Objetivo	Gestionar cuadrillas de agricultores.
Actores	Agricultor

Precondición	El usuario tiene que estar registrado en el sistema como agricultor y estar vinculado a una cuadrilla.		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El agricultor introduce información para buscar una cuadrilla de trabajo a la que pertenezca.	
		E.1	El agricultor introduce filtros de búsqueda.
	2	El agricultor solicita información sobre una cuadrilla en concreto.	
	3	El sistema muestra la información de la cuadrilla, permitiendo la modificación de la misma si el usuario agricultor cuenta con los permisos necesarios.	
	4	El usuario agricultor realizará las modificaciones que quiera sobre dicha cuadrilla.	
Postcondición	El usuario agricultor consigue gestionar la cuadrilla deseada.		
Escenarios alternativos	Paso	Acción	
	3	Si hay un error con la información introducida sobre la cuadrilla.	
		E.1	El sistema da un mensaje al usuario agricultor indicando el error en su búsqueda.
		E.2	El sistema solicita que se introduzca de nuevo la información sobre la cuadrilla.
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El actor solicita cancelar la gestión de ofertas.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

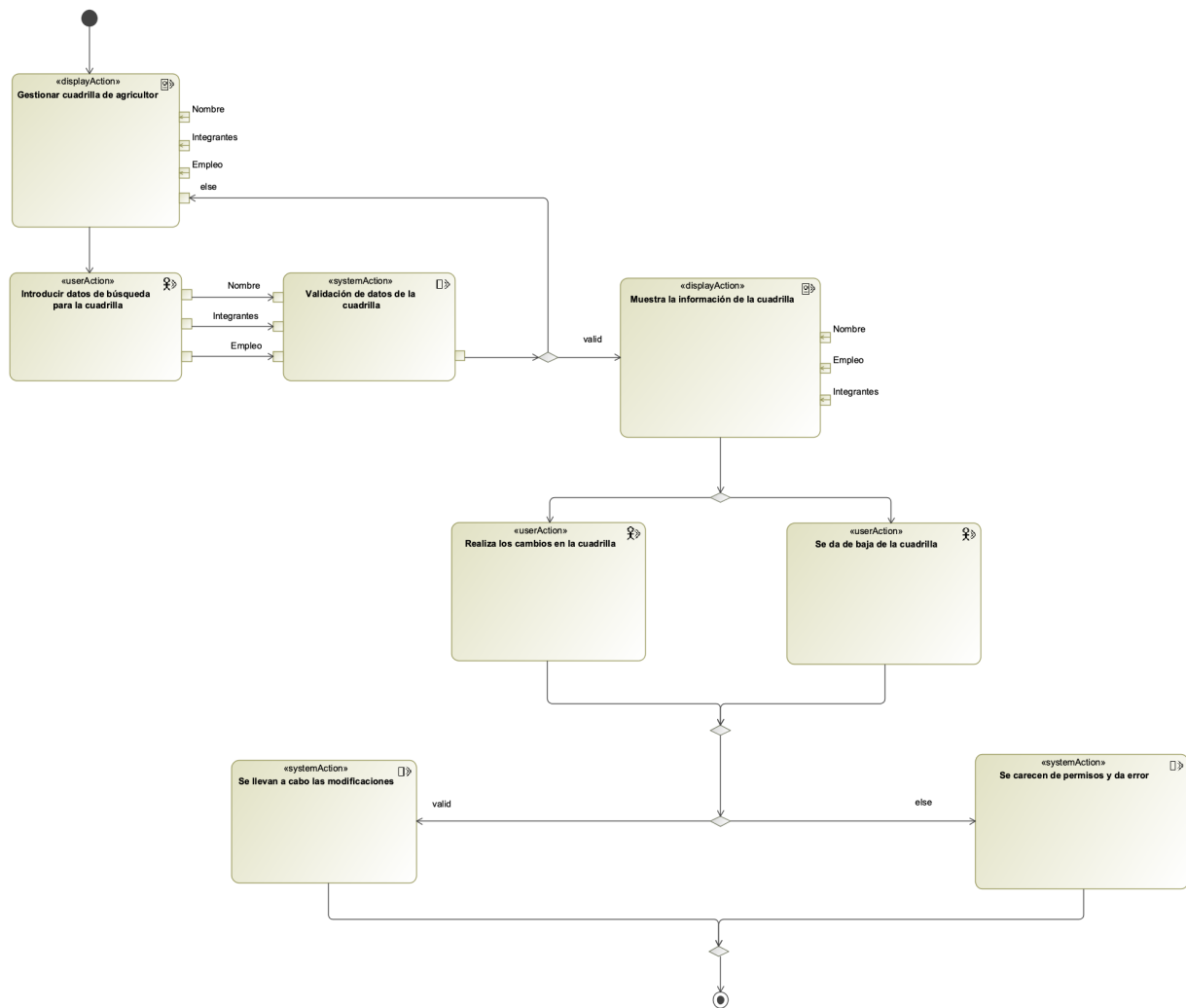


Figura 16. Diagrama de actividad "Gestionar cuadrillas".

CU-17 Gestionar perfil de empresa

CU-18	Gestionar perfil de empresa
Versión	1.0
Descripción	El sistema deberá permitir a un empresario modificar los datos de su perfil de empresa.
Objetivo	Gestionar la empresa a la que se asocia un empresario.
Actores	Empresario

Precondición	El usuario tiene que estar registrado en el sistema como empresario y estar vinculado a una empresa.		
Escenario principal	Paso	Acción	
	1	El empresario introduce información para buscar la empresa a la que pertenezca.	
		E.1	El empresario introduce filtros de búsqueda.
	2	El usuario empresario solicita información sobre la empresa	
	3	El sistema muestra la información de la empresa, permitiendo la modificación de la misma al usuario empresario.	
	4	El usuario empresario realizará las modificaciones que quiera sobre sus datos de empresa.	
Postcondición	El usuario empresario consigue gestionar su perfil de empresa.		
Escenarios de excepción	Paso	Acción	
	3	El actor solicita cancelar la gestión de ofertas.	
		E.1	Se cancela el caso de uso.

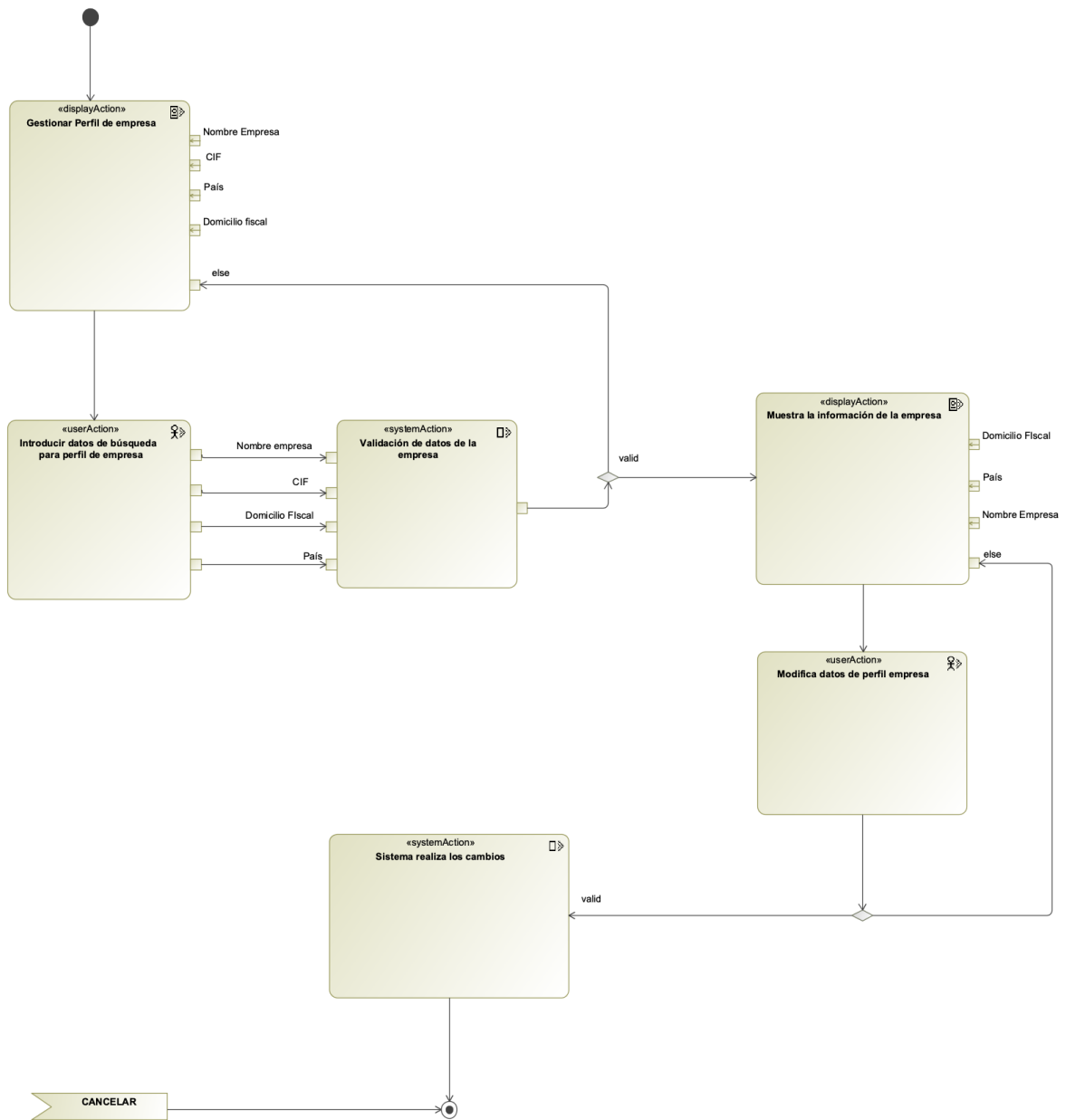


Figura 17. Diagrama de actividad “Gestionar perfil de empresa”.