# Análisis CHECK

En esta sección se especificarán los actores que intervienen en el funcionamiento de la aplicación, las historias de usuario y los Sprints en los que se desarrollan.

## Actores CHECK

Se distinguen tres actores principales que utilizan de la aplicación:

### Administrador CHECK

Se encargará de administrar la información de la empresa viticultora, comenzando por el registro de los empleados del viñedo, quienes, tal como se ha explicado previamente, mantienen y conservan las vides durante el transcurso del año. No obstante, durante la vendimia desempeñan los roles de capataces y tractoristas.

Además del registro de los empleados del viñedo, también se ocupará de la contratación y registro de los operarios de la vendimia y sus horarios, ya que se contratan por hora trabajada, por lo que es imprescindible registrar la asistencia de cada uno de los operarios.

El administrador también se encarga del registro y actualización de las líneas de vides, es decir, registrará toda la información relativa a la vid, tipo de vid, longitud de la línea, año de planta, si es apta para la recolección, etc.

También tiene la responsabilidad de supervisar las fases de la campaña de vendimia, es decir, iniciar las fases de limpieza, poda y recolección.

### Capataz CHECK

Durante el transcurso de la campaña, el capataz se encargará de iniciar las tareas pendientes en cada una de las fases de la campaña. Para iniciar una tarea, el capataz asigna operarios a las líneas en las que hay una tarea pendiente, comunicándolo al sistema. Si la tarea finaliza o se pausa, el capataz se encarga de notificarlo al sistema, comentando el trabajo realizado en esa línea y anotando el porcentaje de progreso del sistema. Además, al completar o pausar estos trabajos realizados, el capataz decidirá si se debe notificar al tractorista para que recoja las cajas con racimos de uvas.

### Tractorista CHECK

Existen algunos capataces que se especializan en el rol de tractorista. Durante la fase de recolección, los tractoristas se encargan de cargar en el tractor las cajas de racimos de uva recolectadas por los operarios. Debido a que la uva debe ser enviada a la bodega con el fin de ser con la mayor brevedad posible, los tractoristas recibirán notificaciones cuando se generen tareas pendientes para la recogida. El tractorista también se ocupará de asignar operarios para la recogida de estas cajas.

## Historias de Usuario CHECK

A continuación, se detallan todas las historias de usuario, agrupadas en épicas, tanto las historias de usuario para el desarrollador como para los roles específicos de nuestra aplicación. Las historias tienen asignado un identificador y una estimación en puntos historia. Esta lista de historias de usuario fue modificada a medida que evolucionaba el proyecto, principalmente en las revisiones de cada inicio de los Sprints.

Épica “Iniciación de proyecto y Autenticación de Usuario”

* Como usuario, quiero poder iniciar sesión en la aplicación
* Como usuario, quiero poder cerrar sesión en la aplicación
* Como usuario, quiero cambiar la contraseña de acceso a la aplicación
* Como administrador quiero registrar nuevos usuarios y asignarles roles de capataz y tractorista
* Como usuario quiero modificar mis datos de usuario

Épica “Especificación OpenAPI y documentación Swagger”

* Como desarrollador, quiero usar la especificación OpenAPI para generar interfaces y DTOs
* Como desarrollador, quiero que la documentación de Swagger se genere automáticamente con la especificación OpenAPI
* Como desarrollador, quiero personalizar la generación de interfaces para que generen anotaciones específicas de Spring

Épica “Trabajadores y Horarios”

* Como administrador, quiero poder registrar a operarios de vendimia
* Como administrador, quiero obtener información de los operarios, resumida e individual
* Como administrador, quiero poder actualizar la información de un operario de vendimia
* Como administrador quiero poder dar de baja a un operario de vendimia
* Como administrador, quiero visualizar el calendario de disponibilidad de los operarios
* Como administrador, quiero actualizar las horas de una fecha del calendario de un operario
* Como administrador, quiero visualizar un listado de operarios y sus horarios del día actual y poder registrar su presencialidad

Épica “Gestión de Líneas”

* Como administrador, añadir zonas de líneas de vides
* Como administrador, quiero visualizar la lista de zona de vides
* Como administrador, quiero ver la información de una zona específica
* Como administrador, quiero añadir una línea a una zona
* Como administrador quiero ver la lista de líneas pertenecientes a una zona específica
* Como administrador, quiero obtener la información de una línea
* Como administrador, quiero poder deshabilitar/habilitar una línea para su futura recolección
* Como administrador, quiero eliminar una línea de una zona específica

Épica “Campaña”

* Como administrador, quiero inicial la campaña, para que se generen las tareas pendientes de limpieza
* Como administrador, quiero iniciar la fase de poda, para que se generen las tareas pendientes de poda
* Como administrador, quiero iniciar la fase de recolección, para que se generen las tareas pendientes de recolección
* Como administrador, quiero poder finalizar la campaña anual

Épica “Tareas de Capataz”

* Como capataz, quiero poder visualizar las tareas pendientes, con la información de zona y línea
* Como capataz, puedo ver los detalles de una tarea pendiente
* Como capataz, quiero poder iniciar tareas, con o sin operarios
* Como capataz, quiero visualizar la lista de las tareas en progreso
* Como capataz, quiero poder ver en detalle una tarea en progreso
* Como capataz, quiero poder finalizar una tarea en progreso
* Como capataz, quiero visualizar la lista de las tareas finalizadas
* Como capataz, quiero ver en detalle una tarea finalizada
* Como capataz, quiero filtrar las tareas pendientes por zona y línea
* Como capataz, quiero filtrar por zona y línea mediante un lector de códigos QR para identificar una línea específica

Épica “Tareas de Tractorista”

* Como capataz, quiero al finalizar una tarea indicar si hace falta notificar al tractorista, para generar así una nueva tarea de tractorista
* Como tractorista, quiero visualizar el listado de tareas pendientes
* Como tractorista, quiero poder seleccionar múltiples tareas específicas de tractorista, para iniciarlas con también múltiples operarios
* Como tractorista, quiero visualizar todas las tareas en progreso específicas de tractorista
* Como tractorista, quiero ser notificado cuando se generen nuevas tareas específicas de tractorista

## Sprints CHECK

El proyecto se ha estructurado en 5 Sprints. A pesar de que la duración habitual de los Sprints oscila entre dos y cuatro semanas en función de la cantidad de historias de usuario a realizar, los dos primeros Sprints se llevaron a cabo en dos meses cada uno. En estos Sprints adquirimos conocimiento acerca de cómo usar OpenAPI, personalizar esta generación de clases y adaptarnos al desarrollo de aplicaciones móviles mediante Flutter.

### Sprint 1CHECK

En este Sprint inicial se realizan la inicialización del proyecto con una estructura básica para el registro y autenticación de usuarios mediante JWT, y el uso de OpenAPI codegen y Swagger. Esto equivale a la implementación de las historias de usuario de dos épicas:

Épica “Iniciación de proyecto y Autenticación de Usuario”

* Como usuario, quiero poder iniciar sesión en la aplicación.
* Como usuario, quiero poder cerrar sesión en la aplicación
* Como usuario, quiero cambiar la contraseña de acceso a la aplicación
* Como administrador quiero registrar nuevos usuarios y asignarles roles de capataz y tractorista
* Como usuario quiero modificar mis datos de usuario

Épica “Especificación OpenAPI y documentación Swagger”

* Como desarrollador, quiero usar la especificación OpenAPI para generar interfaces y DTOs
* Como desarrollador, quiero que la documentación de Swagger se genere automáticamente con la especificación OpenAPI
* Como desarrollador, quiero personalizar la generación de interfaces para que generen anotaciones específicas de Spring

Este Sprint es el más denso en puntos historia, ya que no se conocen en detalle las herramientas OpenAPI y Swagger y cómo usarlas de forma eficaz, por lo que requiere de más esfuerzo.

### Sprint 2 CHECK

En el Sprint 2 se implementa el registro de operarios de vendimia y sus calendarios. El objetivo de este Sprint es implementar las historias de usuario de la épica de trabajadores y horarios.

Épica “Trabajadores y Horarios”

* Como administrador, quiero poder registrar a operarios de vendimia
* Como administrador, quiero obtener información de los operarios, resumida e individual
* Como administrador, quiero poder actualizar la información de un operario de vendimia
* Como administrador quiero poder dar de baja a un operario de vendimia
* Como administrador, quiero visualizar el calendario de disponibilidad de los operarios
* Como administrador, quiero actualizar las horas de una fecha del calendario de un operario
* Como administrador, quiero visualizar un listado de operarios y sus horarios del día actual y poder registrar su presencialidad

Este Sprint sigue siendo denso en puntos historia, dado que no se conoce bien cómo trabajar con el framework de Flutter, y la integración de generación de código con la herramienta OpenAPI en la capa cliente.

Este Sprint es sumamente importante para el proyecto, ya que se encarga de implementar las funcionalidades más relevantes para el administrador y el progreso adecuado de las campañas, tales como la gestión de información de los operarios, sus calendarios, y la funcionalidad de “pasar lista” a los operarios.

### Sprint 3 CHECK

Este Sprint se centra en la implementación las funcionalidades de administrador de gestión de la información de líneas de vides agrupadas por zonas. Estas funcionalidades son sumamente relevantes para la empresa, ya que gestiona la información de uno de los activos más relevantes, las vides.

Para este Sprint se asigna todas las historias de usuario de la épica “Gestión de líneas”

Épica “Gestión de Líneas”

* Como administrador, añadir zonas de líneas de vides
* Como administrador, quiero visualizar la lista de zona de vides
* Como administrador, quiero ver la información de una zona específica
* Como administrador, quiero añadir una línea a una zona
* Como administrador quiero ver la lista de líneas pertenecientes a una zona específica
* Como administrador, quiero obtener la información de una línea
* Como administrador, quiero poder deshabilitar/habilitar una línea para su futura recolección
* Como administrador, quiero eliminar una línea de una zona específica.

A partir de este Sprint, se reduce la cantidad de puntos historia, lo que a su vez reduce la duración de los Sprints.

### Sprint 4 Check

En este Sprint se alcanzaron las funcionalidades que por las que nace el proyecto, que son las derivadas de la necesidad de gestión de las tareas durante la campaña. En este Sprint se realizan dos épicas. En primer lugar, la épica relacionada con la gestión de las fases de la campaña anual y la generación de tareas pendientes asociadas a cada fase y línea. La segunda épica “Tareas de capataz”, relacionada con la gestión de las tareas por parte de los capataces, es decir, iniciarlas y finalizar las tareas, asignándoles operarios, y registrar información sobre el progreso de las líneas. Además, para simplificar el uso de la aplicación por parte de los capataces, se implementa la funcionalidad de leer los códigos QR para identificar las líneas, con el fin de filtrar las tareas pendientes de esa línea y comenzarlas mucho más rápidamente.

Épica “Campaña”

* Como administrador, quiero inicial la campaña, para que se generen las tareas pendientes de limpieza
* Como administrador, quiero iniciar la fase de poda, para que se generen las tareas pendientes de poda
* Como administrador, quiero iniciar la fase de recolección, para que se generen las tareas pendientes de recolección.
* Como administrador, quiero poder finalizar la campaña anual.

Épica “Tareas de Capataz”

* Como capataz, quiero poder visualizar las tareas pendientes, con la información de zona y línea
* Como capataz, puedo ver los detalles de una tarea pendiente
* Como capataz, quiero poder iniciar tareas, con o sin operarios
* Como capataz, quiero visualizar la lista de las tareas en progreso
* Como capataz, quiero poder ver en detalle una tarea en progreso
* Como capataz, quiero poder finalizar una tarea en progreso
* Como capataz, quiero visualizar la lista de las tareas finalizadas
* Como capataz, quiero ver en detalle una tarea finalizada
* Como capataz, quiero filtrar las tareas pendientes por zona y línea
* Como capataz, quiero filtrar por zona y línea mediante un lector de códigos QR para identificar una línea específica.

### Sprint 5

En este último Sprint se centra en implementar las tareas específicas para el tractorista, las cuales ocurren en la fase de recolección de la uva y deben realizarse inmediatamente después de las tareas de recolección, ya sea porque se recolecta la línea en su totalidad o porque se pausó la recolección. El capataz decide notificar al tractorista para que proceda a la recogida de las cajas de la uva de una línea.

El tractorista podrá seleccionar varias tareas simultáneamente, ya que son tareas mucho más rápidas que las de recolección. facilitaría el uso de la aplicación al registrar los trabajos realizados.

Para este Sprint se realizarán todas las tareas pendientes del backlog, es decir, todas las tareas de la épica “Tareas de Tractorista”.

Épica “Tareas de Tractorista”

* Como capataz, quiero al finalizar una tarea indicar si hace falta notificar al tractorista, para generar así una nueva tarea de tractorista.
* Como tractorista, quiero visualizar el listado de tareas pendientes.
* Como tractorista, quiero poder seleccionar múltiples tareas específicas de tractorista, para iniciarlas con también múltiples operarios
* Como tractorista, quiero visualizar todas las tareas en progreso específicas de tractorista
* Como tractorista, quiero ser notificado cuando se generen nuevas tareas específicas de tractorista.