|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos Funcionales | |
| **Nº1** | Tanto la aplicación móvil como la plataforma web tendrán verificación de usuario. |
| **Nº2** | El sistema creará un nuevo lote por cada día. |
| Nº3 | El estado de cada lote se actualizará a “En Desarrollo”, “Maduro”, “Cosechado”, “Perdida”, este se modificará automáticamente\* según la etapa de producción que se encuentre. |
| **Nº4** | A cada nuevo lote se le asignará la fecha de siembra, fecha de primera y segunda recolección, estado del lote, el total de baldes de este, la cantidad de baldes sanos y la cantidad de baldes contaminados. |
| Nº5 | Cada balde deberá poseer su “Código QR”, “Estado”, “Kilos Rendidos” y “Sepa”. |
| Nº6 | El estado de cada balde se actualizará a: “Disponible”, “Inmaduro”, “Primera Cosecha”, “Segunda Cosecha”, “Cosechado” y “Desecho”, este se modificará según la etapa de producción que se encuentre. |
| Nº7 | El sistema permitirá al trabajador modificar el balde de “Vacío” a “Inmaduro” cuando el lote se encuentre en “Desarrollo”, de “Primera Cosecha” a “Segunda Cosecha” cuando el lote se encuentre en “Maduro”, de “Segunda Cosecha” a “Vacío” cuando el lote se encuentre en estado “Maduro”, de “Segunda Cosecha” a “Cosechado” cuando el lote se encuentre “Maduro” y de “Primera o Segunda Cosecha” a “Desecho” cuando el lote se encuentre en “Maduro”. |
| Nº8 | El sistema permitirá al trabajador modificar el estado del balde de “Desecho” o “Cosechado” a “Disponible”. |
| **Nº9** | Por cada balde que prepare un trabajador se le deberá seleccionar una sepa registrada. |
| **Nº10** | El sistema permitirá al trabajador administrar los baldes, ya sea agregar o crear un nuevo balde, modificar el estado de este o eliminar un balde. |
| Nº11 | Cada vez que un trabajador realice una cosecha de un balde este deberá de indicar los “Kilos Rendidos”. |
| Nº12 | Una vez que el lote haya pasado la etapa de maduración, el estado de este pasará a “En Cosecha” y una vez terminada la segunda fecha de recolección este pasara a “Cosechado”. |
| **Nº13** | El sistema permitirá al jefe de producción administrar una cepa de zeta y un trabajador, estos se podrán ver, crear, modificar y eliminar. |
| **Nº14** | El apartado de “Trabajadores” se mostrará a los trabajadores actuales más su cantidad de baldes producidos por día, semana y mes, especificando sus baldes cosechados y desechados. |
| **Nº15** | El sistema permitirá visualizar al jefe de producción los lotes por inspeccionar. |
| **Nº16** | El sistema notificará al jefe de producción por vía móvil los lotes que se deben de ser inspeccionados hasta que estos lleguen a la primera fecha de cosecha. |
| **Nº17** | Las notificaciones de inspección se emitirán de forma semanal, desde el día de la siembra hasta la fecha próxima a la de recolección. |
| **Nº18** | Por cada balde que el jefe de producción escaneé se le mostrara su código QR, estado y la información del lote cual pertenece. |
| Nº19 | El sistema permitirá al jefe de producción que pueda cambiar el estado de cada balde a “Desecho” de su respectivo lote que necesite inspección. |
| **Nº20** | El sistema deberá indicar al jefe de producción que seleccione el motivo de desecho del balde estos serán “Contaminado” y “Otro” si elige “Otro” deberá ingresar un comentario de forma textual. |
| **Nº21** | Si todos los baldes de un lote pasan a “Desecho” después de una o mas inspecciones, el estado del lote pasará a “Perdida”. |
| Nº22 | Todo aquel balde que tenga su estado a “Disponible” podrá reutilizarse en otro lote. **!!IMPORTANTE¡¡** |
| Nº23 | El sistema notificará a los trabajadores por vía móvil los lotes que estén listos para la cosecha y recolección para ese día. |
| Nº24 | Tanto el trabajador como el jefe de producción solo podrán de acceder al sistema por medio de una aplicación móvil. |
| Nº25 | El sistema web solo podrá ser operado por el Encargado de Calidad. |
| Nº26 | El sistema web permitirá al Encargado de Calidad deberá tener recuento del “Historial de producción”. |
| Nº27 | El “Historial de Producción” deberá aparecer un recuento semanal y mensual de los baldes producidos y desechados con sus respectivos lotes, el estado de cada lote, los trabajadores que realizaron la siembra y cosecha. |
| Nº28 | El sistema web permitirá al Encargado de Calidad visualizar el total de baldes, más los “Vacíos”, “Llenos” y los de “Desechos”. |
| Nº29 | El apartado de “Trabajadores” se mostrará a los trabajadores actuales más la cantidad de baldes producidos por día, semana y mes, especificando sus baldes cosechados y desechados. |

|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos no Funcionales | |
| Nº1 | El acceso al sitio web debe ser accesible por cualquier Pc con conexión a internet. |
| Nº2 | El acceso de la aplicación móvil debe ser accesible por cualquier dispositivo Android. |
| Nº3 | El sistema será desarrollado para las plataformas PC y Móvil. |
| Nº4 | El sistema debe de tener conexión a base de datos. |
| Nº5 | Las interfaces gráficas del usuario deben de ser intuitivas y agradables para los usuarios. |
| Nº6 | La verificación de usuario será completando los campos de nombre de usuario y contraseña por usuarios que estén autorizados. |
| Nº7 | El tiempo escaneo del código QR no debe superar los 3 segundos. |
| Nº8 | La observación ante el desecho de un balde no debe superar los 300 caracteres. |
| Nº9 | La creación de un nuevo lote se debe adjuntar el id del lote, nombre del trabajador, fecha de siembra y de cosecha de forma automática. |
| Nº10 | Cada vez que se termina de recolectar los baldes de cada lote, este se actualizara a cosechado de forma automática. |
| Nº12 | Por cada balde que se agrega al lote, su estado y la cantidad total del lote se actualizará de forma automática. |
| Nº13 | Cada vez que el estado de un balde este en “Vacío” o “Desecho”, el campo sepa será nulo. |
|  | Cada vez que se quiera crear un lote se le agregara automáticamente el balde escaneado por código QR y este se le agregará la sepa que este posea. |
|  | Si un lote el estado de todos sus baldes pasa a “Desecho” el estado del lote pasa a “Pérdida”. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Funciones Por Tipo de Usuario | |
| Nº Función | Usuario | Función el sistema |
| 1 | Trabajador | El sistema le permitirá modificar datos de su perfil. |
| El sistema le permitirá administrar los grupos, ya sea agregar o cancelar un nuevo grupo y administrar los baldes antes de terminar un nuevo grupo. |
| El sistema le permitirá visualizar los grupos que necesitan ser cosechados y necesiten de este para interactuar con los respectivos baldes. |
| 2 | Jefe de Producción | El sistema le permitirá administrar las cepas de setas y los trabajadores, estos se podrán ver, crear, modificar y eliminar. |
| El sistema le permitirá modificar datos de su perfil. |
| El sistema le permitirá visualizar los grupos que se necesiten ser inspeccionados y necesiten interactuar con los respectivos baldes. |
| 3 | Jefe de Calidad | El sistema le Permitirá Visualizar el rendimiento de los trabajadores y del jefe de producción. |
| El sistema le permitirá Visualizar el historial de producción recabado por la empresa, mostrando a gran detalle sus datos recabados. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Funciones Por Objeto | | |
| Nº Objeto | Objeto | Atributos | Función |
| 1 | Balde | Código QR  Estado: “Disponible”, “Sembrado”, “Primera Cosecha”, “Segunda Cosecha”, “Tercera Cosecha” y “Desecho”.  Días de Retraso. | Recipiente donde se muestra a detalle del estado del balde para hacerle un seguimiento. |
| 2 | Grupo | Id\_Grupo  Sepa de Seta  Fecha Sembrado  Fecha Primera Cosecha  Fecha Segunda Cosecha  Kls Rendidos  Estado: “1º Desarrollo”, “Listo Para Cosechar”, “1º Cosecha”, “Perdida”. | Conjunto de Baldes donde se especifica los datos que tienen en común más las fechas para notificar a los usuarios. |
| 3 | Trabajador | Id\_Trabajador  Run  Nombre  Apellido  Gmail  Teléfono  Cargo: “Trabajador”, “Jefe de Producción” y “Jefe de Calidad” | Operador que interactúa con el proceso. |
| 4 | Sepa de Seta | Id\_SepaDeSepa  NombreSepa | Atributo que se le asigna al respectivo grupo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Funciones Por Objetivo | | |
| Nº Objetivo | Entrada | Función | Resultado |
| 1 | Administrar Perfil | Modifica sus datos de contacto, tales como, Gmail y teléfono | Actualiza los datos del trabajador o del Jefe de Producción en la BD. |
| 2 | Crear Grupo | Crea un grupo y lo cancela si aun no se guarda en la BD.  Lista los baldes agregados y estos pueden ser Administrados si el grupo no se guarda en la BD. | Crea, Busca, Visualiza, Actualiza y elimina un balde y Crea o Elimina un Grupo en la BD. |
| 3 | Cosechar Grupo | Lista los baldes por cosechar o que necesitan interacción con el usuario y estos pueden ser modificados. | Busca, Visualiza, Actualiza y elimina un balde y un grupo en la BD. |
| 4 | Inspeccionar Grupo | Lista los baldes por inspeccionar o necesitan interacción con el usuario y estos pueden ser modificados. | Busca, Visualiza, Actualiza un balde y un grupo. |
| 5 | Administrar Trabajadores | Administra los trabajadores por parte del Jefe de Producción, este no puede cambiar los datos de Contacto. | Crea, Busca, Visualiza, Actualiza y Elimina datos del trabajador en la BD. |
| 6 | Administrar Sepas de Setas | Administra las sepas de setas por parte del jefe de producción. | Crea, Busca, Visualiza, Actualiza y Elimina datos de las sepas en la BD. |
| 7 | Ver Historial de Producción | Visualiza y ordena datos recabados de la producción. | Busca, junta y Visualiza datos recopilados de la BD |
| 8 | Ver Trabajadores | Visualiza todos datos personales de todos los trabajadores. | Busca, junta y Visualiza datos recopilados de los trabajadores de la BD. |