| **| Evaluación Final Transversal FORMA D** | | |
| --- | --- | --- |
| **Sigla** | **Asignatura** | **Experiencia de Aprendizaje** |
| RQY1102 | Ingeniería de Software | Examen Final Tansversal |

| **Antecedentes generales** |
| --- |



A continuación, se presenta el caso a resolver durante el Examen Final Transversal para la asignatura de Ingeniería de Software. Este es el momento de demostrar todo lo aprendido durante el semestre.

| **Lista con relleno sólido Requerimientos para esta actividad** |
| --- |



Las instrucciones para resolver el caso, así como la pauta de evaluación, están disponibles en el documento cargado en AVA. No olvides seguir la pauta para obtener una buena calificación.

| **Inteligencia artificial con relleno sólidoCaso de estudio: Gallina Feliz** |  |
| --- | --- |



**Contexto:**

En la actualidad la empresa Gallina Feliz se dedica a la venta y distribución de huevos, la empresa fue fundada el 2011, con el objetivo de cambiar los procesos de producción agropecuaria industrializados por el desarrollo de producción con agroecosistemas, con el fin de no utilizar agentes externos durante la producción de alimentos de origen animal.

Gallina Feliz cuenta con un equipo de trabajo ha ido creciendo, profesionalizándose y perfeccionando las técnicas, para poder crear un sistema productivo sustentable, de alto bienestar animal y alto en calidad.

Actualmente cuenta con diversas áreas para poder lograr su objetivo, además de estar asociada con un conjunto de productores externos que le permiten entregar gran volumen de producto al mercado.

**Funciones:**

La empresa actualmente se especializa en la comercialización justa, esto significa que los productores aumentan su rentabilidad debido al pago justo por su producción, los productos comercializados son:

* Huevos
* Mayonesa.
* Mantequilla.

Los cuales son distribuidos a diferentes proveedores del retail, así como también en clientes como tiendas de barrio y clientes particulares.

Ejes centrales de la Gestión:

Actualmente la empresa posee varios sistemas de apoyo como:

BrowseSys que es utilizado por el departamento contable para el pago de remuneración y gestión de personas

Sitio Web: sistema principal que apoya todo el proceso de ventas, despacho y consultas y reclamos por parte de los clientes

La empresa siempre se ha caracterizado por tener altos niveles de calidad de sus productos y los clientes siempre han manifestado que la razón principal por la cual compran los productos es por la calidad y el excelente stock de productos que siempre tienen y el compromiso en cuanto a la entrega de los productos.

Sin embargo, en este último tiempo la empresa nos ha comentado, que han visto peligrar la calidad de su principal producto que son los huevos, debido a fallas en el proceso de recolección y entregar los productos proporcionados por los proveedores externos, actualmente los proveedores son tanto de la zona metropolitana, lugar en el cual se encuentran situada la empresa, así como de otras regiones del país. Esta situación lleva meses siendo registrada por el equipo de productores de la empresa, pero la información no llega de manera fluida al gerente y al subgerente de la empresa, otro dato singular es que el departamento de Proveedores no cuenta con ningún tipo de sistema TI que lo apoye, por lo cual se dificulta su labor al momento de querer canalizar su información hacia otras áreas dentro de la empresa.

La manera que la empresa Gallina Feliz realiza su cadena productiva se describe a continuación:

Imagen que contiene Gráfico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Tareas específicas:**

En la actualidad, la empresa realiza tres tareas fundamentales con los proveedores que están asociados y estas son:

* Venta de alimentos para gallinas a bajo costo
* Apoyo técnico, mediante visitas en terreno y capacitaciones a los proveedores
* Compra de la producción asegurada de los proveedores

Los proveedores son los encargados de llevar o despachar los productos con la frecuencia acordada y estos productos son ingresados a la cadena de producción de la empresa, donde se clasifican y se verifica la calidad de los productos recibidos.

Este proceso de verificación se describe a continuación

* Recepción del producto desde los proveedores
* Contabilización mediante la guía despacho que acompaña a los productos desde el proveedor
* Ingreso del producto a la revisión de calidad
* Clasificación de los productos en Pequeños, Medianos y Grandes
* Timbrado automático de los huevos
* Embalaje de los huevos en sus respectivas presentaciones, 10 huevos, bandejas de 20 o cajas de 50 o 100 unidades
* Distribución en las bodegas de la empresa donde quedan a espera del despacho a los clientes

Imagen que contiene pasto, comida, tabla, diferente

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Problema:**

A pesar de que Gallina Feliz procura acompañar a sus proveedores en casi todo el proceso productivo, algo no está de acuerdo con la calidad que requieren los clientes, y aún peor la alta gerencia no logra saber en dónde está fallando el proceso manual de verificación y está afectando la calidad de los productos.

**Solución**

**Funcionalidades del Producto**

Como propuesta solución se debe Desarrollar un sistema, que cumpla:

* Automatización de documentación para la entrada y salida de productos por proveedor.
* Automatización del registro de las guías despacho que acompaña a los productos desde el proveedor
* Registro del ingreso del producto a la revisión de calidad
* Registro de la clasificación de los productos en Pequeños, Medianos y Grandes (con sus características más importantes como color, medidas y stock)
* Automatizar el registro y contabilización de embalaje de los huevos en sus respectivas presentaciones, 10 huevos, bandejas de 20 o cajas de 50 o 100 unidades (stock por tipo de embalaje)
* Registro de la distribución en las bodegas de la empresa donde quedan a espera del despacho a los clientes. (Considerar el registro por cada cliente)
* Objetivo del negocio:Mantener la calidad de los productos de Gallina feliz desarrollando un software que ayude a registrar los procesos de verificación entre otras cosas.
* En cuanto al rol y perfil el inicio de sesión se realiza por medio de la página web
* Especificar requerimientos sobre verificación de inicio de sesión y restricciones para los distintos roles que pueden entrar al sitio web, aclarando a las cosas que tienen acceso y las que no

Roles identificados:

1. Gerente General

- Acceso a reportes estratégicos de calidad, stock y distribución.

- Supervisión del rendimiento del sistema y toma de decisiones.

2. Subgerente

- Apoyo en gestión operativa y revisión de datos clave sobre proveedores y calidad.

- Acceso a reportes y control de tendencias de calidad.

3. Encargado de Calidad

- Registro y evaluación del estado de los productos ingresados.

- Supervisión de clasificación y embalaje de los huevos.

4. Encargado de Proveedores

- Gestión de datos de los productores externos y canalización de información.

- Registro de ingreso de productos y documentación asociada.

5. Operador de Bodega

- Administrac-ión de stock y distribución de productos en bodegas.

- Registro del despacho y seguimiento de productos hasta la entrega.

6. Proveedor

- Registro de entregas de productos al sistema.

- Acceso limitado para consultar el estado de sus envíos.

7. Cliente

- Consulta sobre productos y estado de pedidos.

- Acceso al módulo de reclamos y sugerencias.

8. Administrador del Sistema

- Gestión de usuarios y permisos dentro de la plataforma.

- Mantenimiento y actualización del sistema.