

PROYECTO: DIETAS DE EQUINOS

AUTORES:

CARLOS CORTES

HAYDER GUTIÉRREZ

INGENIERIA DE SISTEMAS Y COMPUTACION

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE INGENIERIA

Tabla de contenido

Misión	4
Visión	4
Logotipo.....	5
Planteamiento del problema	5
Justificación.....	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	6
Alcance del proyecto	6
Beneficiarios.....	7
Impacto del proyecto	7
Recolección de datos	7
Requisitos funcionales.....	8
Requisitos no funcionales	9
Mapa de procesos.....	9
Figuras.....	13

Resumen

El presente informe ofrece una visión global del proyecto 'Dietas para Equinos', un prototipo de software diseñado para abordar la necesidad crítica de herramientas especializadas en la gestión de la nutrición equina. Este proyecto surge de la observación de que, en la actualidad, existen opciones limitadas para propietarios y cuidadores de caballos que buscan optimizar la alimentación de sus animales. A través de este prototipo, se busca una solución digital que facilite la creación de perfiles nutricionales personalizados para cada equino, considerando factores como la edad, el nivel de actividad y las condiciones de salud específicas.

El desarrollo de este software se ha guiado por una cuidadosa consideración de los principios teóricos de la nutrición equina. Se han implementado funcionalidades básicas, pero esenciales, que permiten a los usuarios visualizar dietas predefinidas y registrar información relevante sobre sus caballos. Aunque se reconoce que esta es una versión temprana del software, con limitaciones inherentes a su estado de prototipo, se ha puesto especial énfasis en la creación de una base sólida que permita futuras mejoras y expansiones.

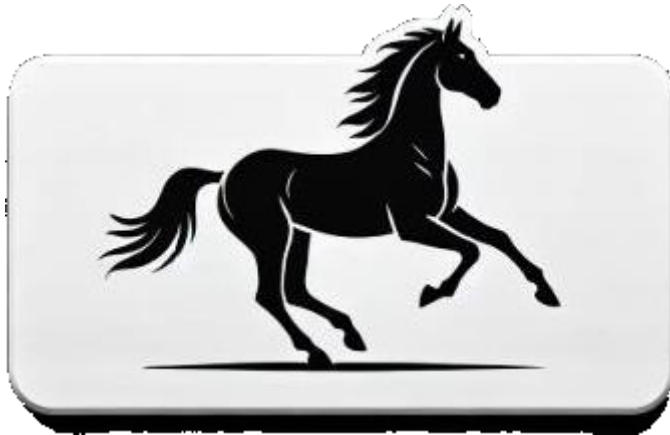
Misión

Proporcionar una herramienta digital intuitiva y fácil de usar que apoye a los propietarios y cuidadores de caballos, ofreciendo información clara y recursos útiles para el buen desarrollo en la gestión alimenticia del equino.

Visión

Dar ayuda de manera accesible a los propietarios o cuidadores de equinos, en el control de dietas para su optima alimentación y salud.

Logotipo



Planteamiento del problema

La gestión de dietas equinas presenta desafíos significativos debido a la carencia de software especializado. Las soluciones genéricas existentes no logran adaptarse a las particularidades de cada equino, ignorando factores como la edad y las condiciones de salud, esta falta de personalización conduce a dietas subóptimas, impactando negativamente la salud, el rendimiento y el bienestar de los caballos. Además, la complejidad de calcular manualmente las necesidades nutricionales según variables individuales dificulta la labor de propietarios y cuidadores, aumentando el riesgo de errores y deficiencias nutricionales.

Justificación

Este proyecto se justifica por la necesidad apremiante de una herramienta digital que permita la gestión precisa y personalizada de dietas equinas. La creación de un software especializado aborda directamente la problemática de la falta de soluciones adaptadas, ofreciendo una plataforma que integra datos individuales de cada equino.

Objetivo general

Desarrollar un prototipo funcional del software que permita la creación de perfiles de equinos, el registro de sus características (Nombre, ID, edad y estado de salud), junto a la interfaz intuitiva y fácil de usar facilitará la labor de

propietarios y cuidadores, La implementación de este prototipo representa un avance significativo hacia la mejora de la gestión nutricional equina, con el potencial de impactar positivamente la salud y el rendimiento de los caballos.

Objetivos específicos

- **Diseño:** Diseñar la arquitectura del software, incluyendo la estructura de la base de datos MySQL y la interfaz de usuario en Java.
- **Desarrollo:** Desarrollar las funcionalidades principales del software, incluyendo la creación de perfiles de equinos, el registro de alimentos y la generación de planes de alimentación personalizados, garantizando el óptimo funcionamiento.
- **Pruebas:** Implementar un plan de pruebas en un entorno controlado para evaluar la estabilidad y la usabilidad, identificando y corrigiendo posibles errores o áreas de mejora.

Alcance del proyecto

El prototipo actual proporciona una base sólida para el desarrollo futuro del programa. Se centra en la funcionalidad principal de visualización de dietas predefinidas y establece la conexión con la base de datos. Las limitaciones actuales pueden abordarse en versiones futuras para crear una herramienta más completa y robusta.

Beneficiarios

El proyecto busca beneficiar a los usuarios que tengan la necesidad de dar un mejor manejo a las dietas de un equino, y al mismo tiempo puede llegar a ser usado como herramienta de apoyo para la formación académica de zootecnistas o veterinarios.

Impacto del proyecto

Este software prototipo, a pesar de su estado de desarrollo, tiene el potencial de generar un impacto significativo tanto en la eficiencia de la gestión de la alimentación equina como en la formación académica. En términos de eficiencia, la automatización de cálculos nutricionales y la centralización de información relevante permiten optimizar la planificación y el seguimiento de dietas, reduciendo el tiempo y los recursos necesarios, minimizando el riesgo de errores y deficiencias nutricionales, y facilitando la toma de decisiones informadas. En el ámbito educativo, el software puede ser utilizado como una herramienta innovadora en la formación de estudiantes de veterinaria o zootecnia, la capacidad para simular escenarios de gestión de dietas equinas permite aplicar conceptos teóricos a situaciones prácticas.

Recolección de datos

Se implementará una metodología de investigación, por el tipo de información a recolectar, que es en gran medida es teoría basada en guías de nutrición equina. El análisis bibliográfico permitirá recopilar información relevante sobre los fundamentos teóricos de la nutrición equina, las necesidades nutricionales de los caballos en diferentes etapas de la vida y condiciones de salud, así como las mejores prácticas en la formulación de dietas.

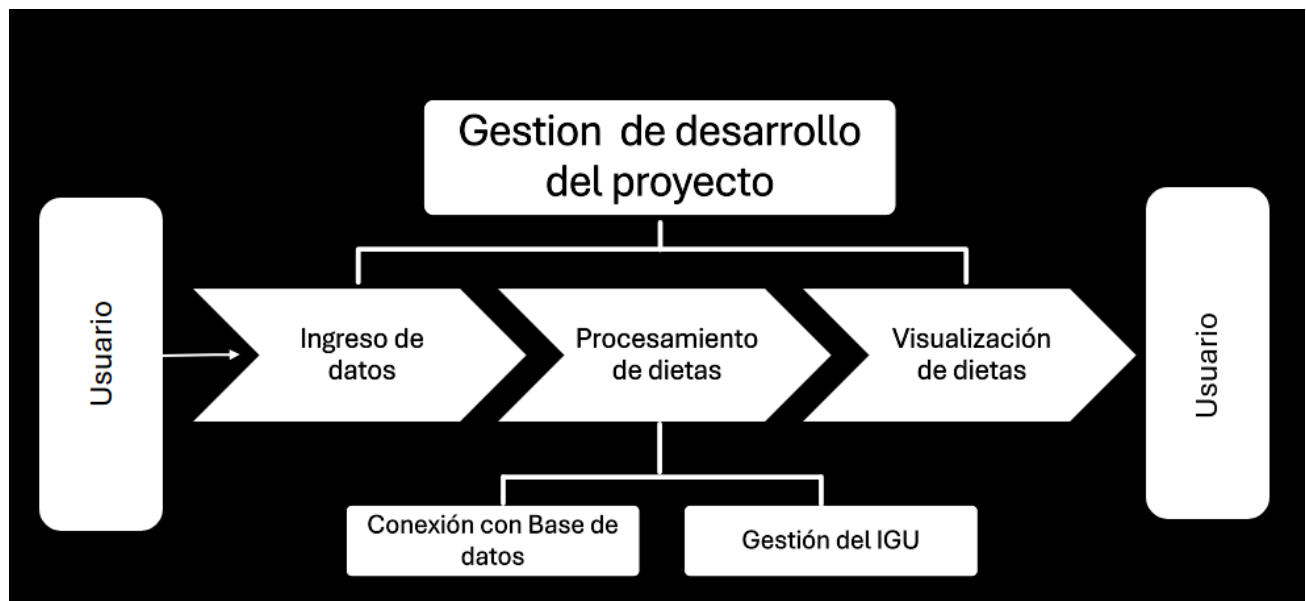
Requisitos funcionales

ID	Nombre	Descripción	Prioridad
RF001	Ingreso de datos	Permitir el ingreso de datos tanto del usuario como del equino.	Alta
RF002	Guardado de datos	Los datos ingresados deben ser almacenados.	Alta
RF003	Almacenamiento de información	La información se almacenará en una base de datos local.	Alta
RF004	Visualización de registros.	Permitirle al usuario acceder a la información ya guardada.	Alta
RF005	Eliminación de registros	Posibilidad de eliminar registros de equinos.	Media

Requisitos no funcionales

ID	Nombre	Descripción	Prioridad
RNF001	Interfaz	Interfaz gráfica fácil de usar desarrollada en Java (JDK 24.0.1)	Alta
RNF002	Rendimiento	El tiempo de respuesta no debe superar los 1.5 segundos.	Alta
RNF003	Fiabilidad	El programa en estado de prototipo debe tener un uso de 95% de operación sin fallos,	Media

Mapa de procesos



MACROPROCESO DE (Ingreso de datos) PROCESO				
OBJETIVO	Capturar información necesaria para calcular la dieta adecuada			
ALCANCE	Desde abrir el formulario hasta confirmar datos ingresados			
RESPONSABLE	Usuario final			
PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Usuario (persona)	Nombre del usuario, cédula, nombre del equino, edad, afección		Datos validados y listos para procesamiento	Usuario
Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
GUI, PC, teclado, pantalla, NetBeans	Documentación de Netbeans, Java.	Tablas en base de datos	Ingreso de los datos en todos los campos necesarios	Mensual

Ver diagrama en figuras Figura 8

MACROPROCESO DE (Procesamiento de dieta) PROCESO				
OBJETIVO	Calcular la dieta ideal en función de edad y afección			
ALCANCE	Desde recibir datos validados hasta producir la dieta recomendada			
RESPONSABLE	Aplicación Java			
PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Datos ingresados por el usuario	Edad del caballo, afección (desnutrición, deshidratación, fractura)		Dieta predefinida generada	Usuario y módulo visual de resultados
Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
Algoritmo de decisión, base de datos interna en el código	Documentación JAVA y SQL SERVER	Tablas en base de datos	Datos ingresados por el usuario, conexión con la base de datos	Mensual

Ver diagrama en figuras Figura 9

MACROPROCESO DE (Visualización de dietas) PROCESO				
OBJETIVO	Mostrar al usuario la dieta designada			
ALCANCE	Desde mostrar dietas hasta confirmar cambios y guardar			
RESPONSABLE	Aplicación Java (interfaz gráfica)			
PROVEEDORES	ENTRADAS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS	USUARIOS
Base de datos	Dieta recomendada		Dieta mostrada en la interfaz de usuario	Usuario
Recursos	Documentos	Registros	Requisitos	Seguimiento
GUI, SQL Server	Documentación de SQL SERVER y	Tablas de base de datos	Información de usuario y proporcionada por BD	Mensual

Ver diagrama en figuras Figura 10

Figuras

Figura # 1

Cronograma

NOMBRE DE LA TAREA	ASIGNADA A	FECHA DE INICIO	FECHA ESTIMADA DE FINALIZACIÓN	DURACIÓN (días)	ESTADO
Planteamiento de idea principal	Carlos Cortes/Hayder Gutierrez	02/10	02/14	5	Completo
Formulacion de requisitos	Carlos Cortes/Hayder Gutierrez	02/17	02/22	6	Completo
Bosetado Interfaz grafica	Carlos Cortes	01/17	01/19	3	Completo
Base de datos	Hayder Gutierrez	02/20	03/30	39	Completo
Funciones basicas de interfaz grsfica	Carlos Cortes	02/21	03/31	39	Completo
Union de Base de datos -- Interfaz	Carlos Cortes/Hayder Gutierrez	04/01	05/10	40	Completo

Figura # 2

Diagrama de entidad relación

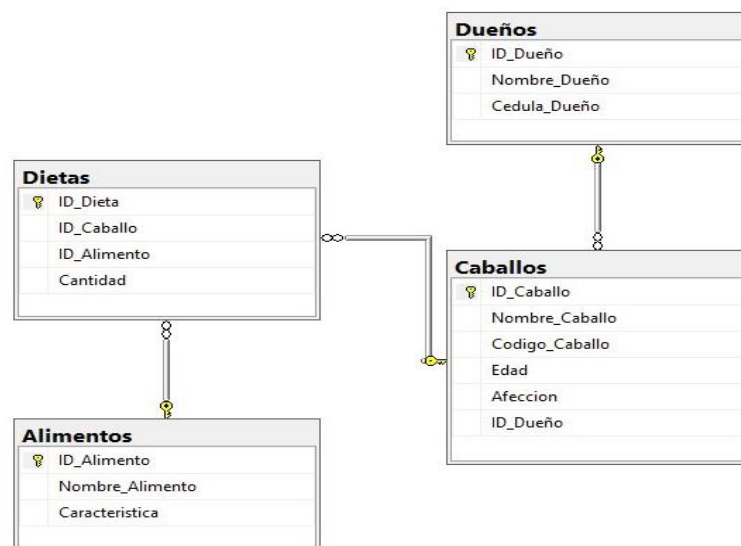


Figura # 3

Diagrama de Proceso Ingreso de Datos

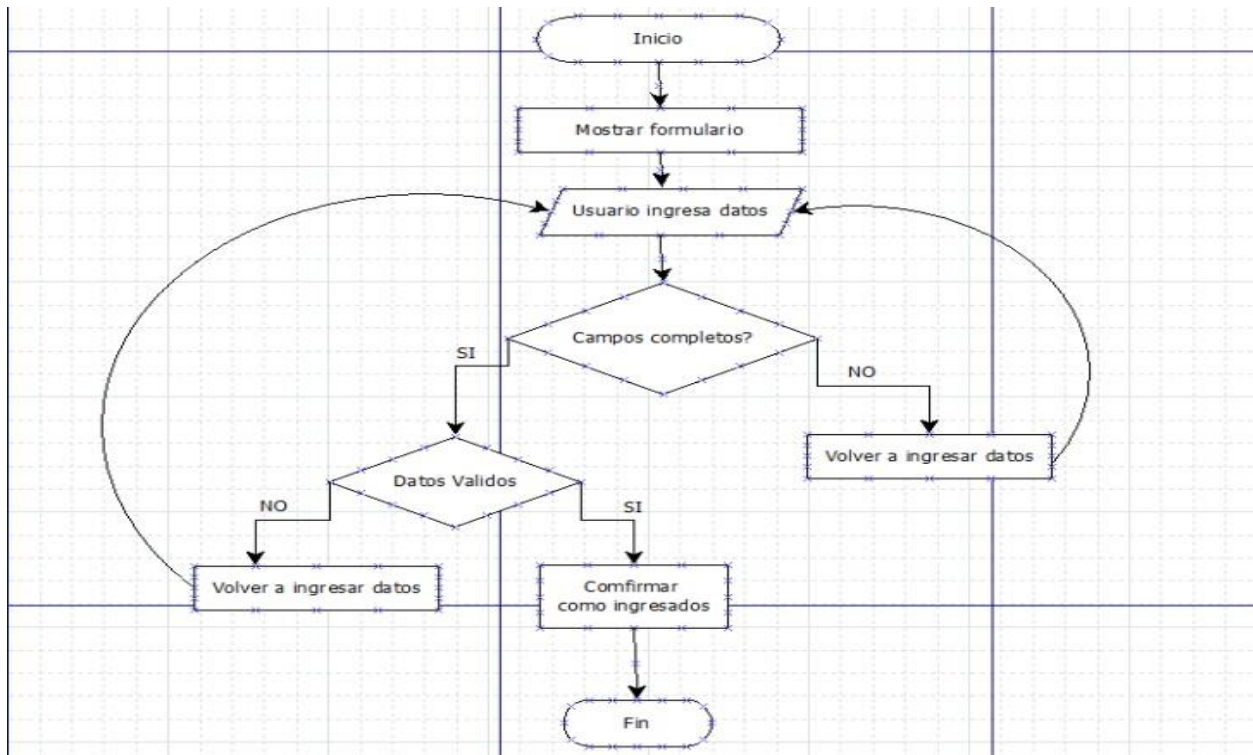


Figura # 4

Diagrama Proceso Generación de dieta

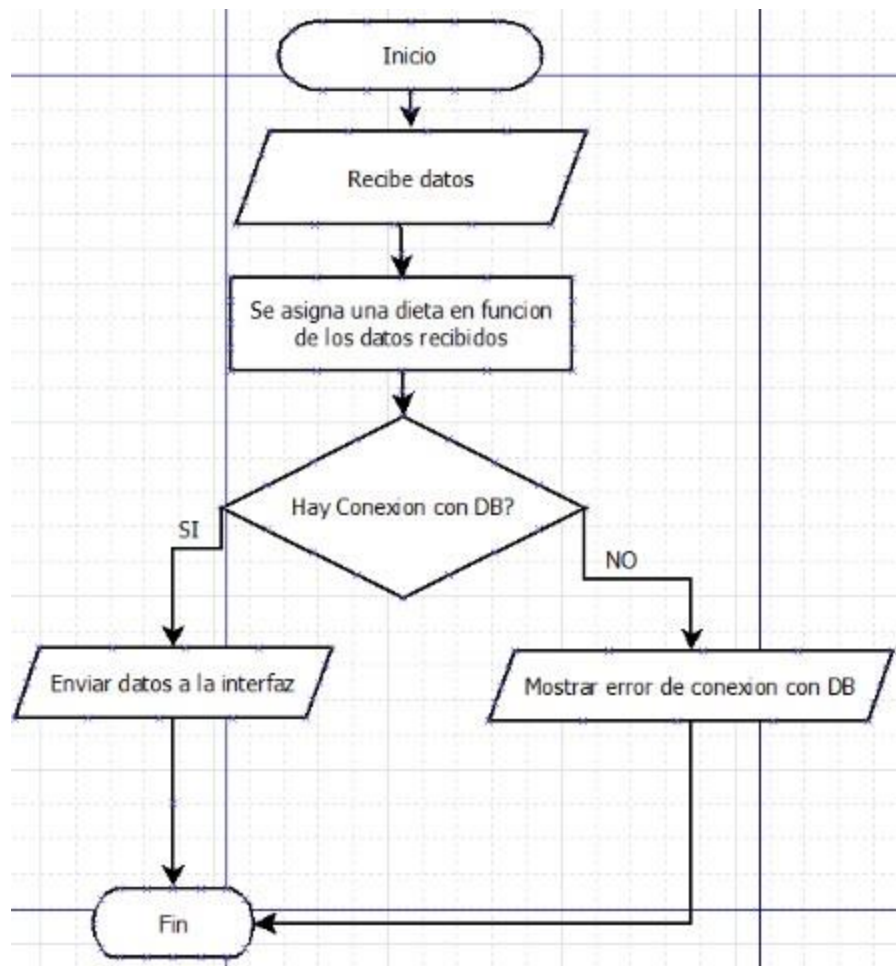


Figura # 5

Diagrama de Proceso Visualización de dietas.

