

PROYECTO DE PROGRAMACIÓN WEB



ACLARACIÓN:

El proyecto para los grupos a cargo del Formador Andrés Felipe Escallón Portilla (grupo 11 y grupo 12) se basa en el proyecto trabajado en el ciclo 2 llamado "Tienda Virtual Misión TIC" que a su vez estaba basado en el proyecto de referencia de Mascotas propuesto por el Ing. Jefferson para dicho ciclo de Programación Básica en Java.

Como el Formador Andrés Escallón trabajó en el ciclo 3 conjuntamente con el Formador Carlos Fadul y con la Tutora Katherine Echeverria en una aplicación relacionada con Mascotas llamada "HomePetCare", para seguir trabajando como equipo, el siguiente proyecto (Mascota Feliz) es el que se va a trabajar basado en el proyecto de referencia propuesto por la Universidad para este ciclo 4.

Los entregables de cada semana (sprints) solo estarán basados en la información que está disponible semana a semana en Moodle la cual gira en torno a un proyecto alcanzable de realizar en solo 7 semanas, trabajada en los videos por parte del Ing. Jefferson, llamado "Aplicación Web de Pedidos". Finalmente, ese será el modelo a seguir para que cada uno de los equipos pueda ofrecer productos o servicios en su aplicación web de Tienda Virtual Misión TIC (inclusive también puede trabajarse con Mascotas).

"Mascota Feliz" ofrece una membresía preferencial para perros y gatos, la cual brinda para sus afiliados productos y servicios. Su propósito es poder tener cobertura en las principales ciudades del país. Se ha identificado, tras un estudio de mercado que los propietarios de mascotas quisieran poder consultar a través de internet, los productos y servicios que ofrece la empresa.

El gerente de Mascota Feliz ha contactado a la Universidad de Caldas para desarrollar el sistema que permita realizar toda esta gestión. Por tal motivo, la Universidad mediante el apoyo de los estudiantes del módulo de Programación Web de Misión TIC 2022 busca satisfacer esta necesidad de Mascota Feliz.

Para ello, se han realizado reuniones para formalizar los requisitos, obteniendo la siguiente información:

- 1. Sitio web y Módulo de Seguridad: el sistema deberá contar con un módulo de seguridad que permita la debida gestión de usuarios, roles y permisos de las personas involucradas.
 - a. Se debe diseñar un portal web, en el i) home se describe la empresa y se muestran los productos y servicios para que sean visualizados de forma libre por todo el público mediante un filtro de producto o servicio, ii) la misión, iii) la visión y iv) un formulario de contacto a través del cual se podrá ingresar un mensaje con los datos de la persona para posteriormente ser contactada. Este mensaje será enviado al correo definido por el administrador en su perfil.
 - b. Por seguridad, en el sistema de información se debe realizar un formulario de identificación de usuarios, donde a través de las credenciales de acceso (usuario y contraseña, el usuario será el email de la persona) podrán ingresar al sistema. La contraseña deberá ser almacenada de forma cifrada. Solo los usuarios identificados podrán acceder a las funcionalidades del sistema. Por lo tanto, se debe manejar el control de sesión de usuario y evitar las inyecciones por URL.
 - c. Como segunda medida de seguridad, en el formulario de identificación se debe agregar un re-captcha (por ejemplo, el que ofrece Google) para verificar que no se trate de acceder a través de intentos automatizados.
 - d. En ocasiones se olvida la contraseña por parte de los usuarios, por lo cual debe existir la opción de recuperar la contraseña de un usuario específico, a quien se le solicitará el correo electrónico (verificando que si exista antes de generar una nueva contraseña), en este caso también será necesario implementar un re-captcha. Cuando se valide correctamente el correo ingresado, la contraseña se generará automáticamente en el sistema y será enviada al correo electrónico del usuario.

- e. Debido a que existen diferentes grupos de personas que interactuarán con el sistema, es necesario realizar la administración de roles y/o permisos que cada usuario tendrá.
- f. También, se podrán agregar nuevos usuarios y modificar los ya existentes. A los usuarios se les deberá ingresar la información personal (incluido el correo electrónico), y posteriormente se deberá enviar un correo de notificación al nuevo usuario con las credenciales de ingreso al sistema.
- 2. Módulo del Cliente: los clientes son personas que compran productos de la empresa o que tienen mascotas afiliadas a alguno de los planes que ofrece Mascota Feliz. Los clientes podrán interactuar con el sistema para ver el estado solicitudes de afiliación, de sus pedidos o para ver el estado de los planes de sus mascotas afiliadas, así como información relacionada con sus mascotas, tal como historia de visitas domiciliarias, historia de clínica, estado de la cuenta, extractos, entre otros. La parte azul es opcional.
 - a. Un cliente podrá registrarse en el sistema mediante una opción de "registrarse como cliente" que debe estar en el formulario de identificación del sistema. Este formulario de registro deberá solicitar la información personal y tener un re captcha. Después del registro exitoso, el sistema deberá enviar un mensaje de confirmación al correo registrado en el formulario, este mensaje debe contener un enlace para confirmar la existencia del correo electrónico. Si el cliente no confirma a través del enlace, cuando éste intente ingresar al sistema se le debe mostrar un mensaje informando que "debe confirmar su correo antes de ingresar al sistema" y no lo deberá dejar iniciar sesión. Se recomienda que este enlace tenga un código hash que permita validarlo fácilmente.

- b. Cuando el cliente ingrese al sistema podrá acceder a diferentes opciones:
 - i. Solicitar Afiliación de Mascota: en esta opción el cliente podrá acceder al formulario de afiliación de mascotas, en el cual deberá llenar los datos de la mascota y agregar una foto de la mascota. Un cliente podrá afiliar una o varias mascotas, sin embargo, cada solicitud de afiliación de mascota tendrá un ID único que será asignado de manera automática por el sistema. Cuando un cliente envía la solicitud, se debe enviar un correo al área encargada para que realice el seguimiento correspondiente.
 - ii. Revisar Solicitudes: se debe mostrar un listado de las solicitudes de afiliación, el cual muestra la información del cliente, la fecha de solicitud y el estado de la afiliación, (pendiente, aceptado o rechazado), una foto en miniatura de la mascota que se pretende afiliar, la cual puede ser ampliada en un modal si sehace clic en ella. Cuando el estado de la solicitud es aceptado, se debe mostrar una opción para ver los detalles de la solicitud, la cual se abrirá en una ventana modal.
 - iii. La opción de eliminación de una solicitud en el listado deberá abrir una opción de confirmación antes de realizar la eliminación del registro de la base de datos.

- iv. Los resultados de afiliación: el estudio de una solicitud de afiliación (cuando es aceptada o rechazada) genera una opción donde el usuario puede visualizar los comentarios que hace el área encargada acerca de su solicitud. Dichos comentarios podrán ser descargados en formato PDF.
- v. Cuando la solicitud de afiliación es aceptada, se activa la opción de descarga del contrato, el cual contiene los datos del propietario y la mascota, este se debe descargar para ser firmado y subido nuevamente a la plataforma junto con el comprobante de pago realizado. Posterior a la carga de dicha documentación, al propietario se le enviará un correo electrónico con la confirmación de la activación del plan. En ese momento, el estado de afiliación de la mascota será activo.

- 3. Módulo del Administrador: el sistema debe permitir al administrador, tener comunicación con un grupo de asesores para gestionar las solicitudes de afiliación y las afiliaciones efectivas.
 - a. El rol "Administrador", permitirá gestionar la información de los diferentes asesores. Cuando se ingrese un nuevo asesor (predeterminadamente se crea con un estado "pendiente"), a su correo electrónico deberá llegar un mensaje de notificación sobre su inscripción en el sistema. Además, en ese mismo mensaje se le deberá enviar sus credenciales de acceso, y un enlace que debe visitar para confirmar o rechazar la invitación. Dicho enlace es personalizado para cada asesor, y no será necesario iniciar sesión para aceptar (cambiará el estado a "Asesor") o rechazar (cambiará el estado a "Cancelado") la invitación. Una vez se hubiese rechazado o aceptado la invitación, el enlace quedará inhabilitado y si es visitado nuevamente, deberá mostrarse un mensaje donde se diga que ya fue utilizado. Se recomienda utilizar un identificador hash para cada enlace y así identificarlo fácilmente.
 - b. Cuando un asesor acepta o rechaza una invitación, es necesario notificarle al usuario que lo inscribió sobre elnuevo estado del asesor. Es decir, cualquier miembro Administrador podrá agregar un asesor, y a ese miembro es aquien se le notificará la decisión del asesor.
 - c. Un administrador podrá crear los tipos de planes y/o productos que se ofertan en la empresa, los cuales debe tener un nombre, una descripción, un proveedor y un precio. También podrá crear los departamentos y las ciudades donde la empresa oferta los productos y/o servicios.

d. Un administrador podrá acceder al listado de solicitudes de todos los clientes filtrando la información por ciudad, asesor y estado.

El listado mostrará el ID, el estado y la información más relevante de la solicitud, así como, un link de descarga del contrato cuando la solicitud de afiliación ha sido aceptada y su contrato cargado, y un botón de detalles, el cual abrirá un modal con toda la información de la mascota (los datos ingresados en su creación).

- e. Las solicitudes deberán tener otra opción adicional llamada "asignar asesor", donde el administrador podrá cambiar el asesor asignado inicialmente por uno del conjunto de asesores que hubiesen aceptado la inscripción. De tal forma que al asesor le llegará la notificación de que ha sido asignado a la solicitud en cuestión.
- f. El administrador podrá acceder a informes con estadísticas gráficas (además del listado debe estar una gráfica que representa la información de este), en los cuales puede realizar lo siguiente:
 - i. Observar y descargar el listado de las solicitudes filtradas por alguno de los criterios (pendiente, aprobado, rechazado).
 - ii. Observar y descargar el listado de asesores y las solicitudes asociadas a cada uno de ellos.
 - iii. Observar y descargar información de los productos y/o de los planes ofrecidos filtrados por ciudad.

- g. El administrador debe indicar la dirección de correo electrónico predeterminada para que sean enviados los mensajes del formulario de contacto del menú público descrito inicialmente.
- 4. Módulo del Asesor: el asesor deberá tener funcionalidades para crear planes y/o productos, contactar al cliente, aceptar y rechazar solicitudes.
 - a. El asesor podrá visualizar el listado de solicitudes a evaluar, donde podrá ver el ID, la ciudad, la dirección, y un botón de estudiar para asignar el estado de "Pendiente". El estudio se hará manualmente con la consulta a otros sistemas externos. Cuando el asesor tenga una decisión, podrá visitar el listado, y los que estén en estado "Pendiente" les debe aparecer un botón de asignar decisión, donde se podrá acepta o rechazar. En el caso de rechazo, se deben ingresar los comentarios correspondientes. La decisión acerca de la solicitud deberá ser notificada inmediatamente por el sistema al correo electrónico del cliente con la decisión y además a través de un mensaje de texto al número celular registrado por el usuario.
 - b. El asesor, además, podrá administrar (crear, editar, eliminar, etc.) los productos y/o planes. Para un plan, es necesario ingresar, el nombre, descripción y precio.
 - c. El asesor podrá también visualizar informes sobre la cantidad de afiliaciones vendidas por él, en un rango de fechas dado por él mismo.

Requisitos técnicos:

- > Vistas de alto rendimiento considerando el funcionamiento asíncrono mediante promesas. Usar un framework de CSS para el desarrollo de la GUI. La cual debe considerar principios de usabilidad, tener apariencia agradable y ser responsiva.
- Los formularios de ingreso de información deberán ser validadas y mostrar mensajes cuando los campos de texto no cumplan con los requisitos solicitados.
- > Implementar el sistema mediante tecnologías de desarrollo web (Backend y Frontend) y plugins relacionados.
- > Se pueden implementar otros aspectos que supongan profundizar en alguna de las tecnologías vistas durante el módulo. Dichos aspectos deberán ser autorizados por el profesor.
- > Comentar el código de manera formal.
- > Se debe entregar un documento con el manual de usuario del sistema y un documento con el análisis y la definición de la base de datos.
- > El control de versiones debe ser administrado con Git, y el control de actividades debe ser llevado a cabo con una herramienta en línea que lo permita como Trello. En ambos casos deben notificar y agregar al profesor.

Entregas:

Semana 03

Sprint 1: Documento de análisis y diseño de base de datos. Además, la estructura inicial de la solución, tanto en frontend como en backend (microservicios). Esta estructura debe estar debidamente documentada a través de diagramas y descrita claramente. Los proyectos de frontend y backend deberán ya estar versionados en git. Finalmente, las actividades estimadas deben estar planeadas en software en línea como GitHub (tablero Canvan trabajado en el ciclo 3) o trello, y debidamente asignadas a cada miembro del equipo de trabajo.

Semana 04

Sprint 2: Punto 1 del enunciado del proyecto (Backend).

Semana 05

Sprint 3: Punto 2 del enunciado del proyecto (Backend).

Semana 06

Sprint 4: Punto 3 del enunciado del proyecto y frontend del punto 1

Semana 07

Sprint 5: Punto 4 del enunciado del proyecto y frontend del punto 2.



