

Equipo 5: Adopta Un Michi

Entrega 1 (Levantamiento de Requerimientos y Bosquejo Inicial): 2 de Septiembre

Descripción del proyecto



Como estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia sabemos que la universidad tiene una problemática con la población de gatos ferales que de cierta forma pueden representar un riesgo para la fauna y flora del campus. En vez de sacrificarlos o volverlos arroz chino se pensó en una idea más bondadosa: adopción.

Se necesita crear un sitio web que le permita a los estudiantes (y SÓLO estudiantes de la universidad nacional) ver los gatitos que cumplen con las condiciones de ser adoptables por personas bondadosas, e incluso crear donaciones para ayudar a la comunidad felina de la universidad.

Este sitio web debe tener la capacidad de ver más información sobre los gatos, su condición, edad y una descripción de la maravillosa personalidad de estos bellos animales.

Requisitos Funcionales:

1. Registro de Usuarios:

- Los estudiantes deben poder registrarse en el sitio web utilizando su correo electrónico de la Universidad Nacional.
- Se debe verificar la elegibilidad del usuario como estudiante de la Universidad Nacional (correo @unal.edu.co).
- En caso de que el correo no corresponda al dominio @unal.edu.co, se le permite completar el registro, pero solo podría ver la sección de donaciones.

2. Inicio de Sesión:

- Los usuarios registrados deben poder iniciar sesión en sus cuentas con usuario y contraseña.

3. Listado de Gatos Adoptables:

- Mostrar una lista de gatos adoptables con imágenes, nombres y descripciones.
- Permitir a los usuarios ver más detalles de cada gato, incluyendo su edad presunta, estado de salud y personalidad.
- Filtrar gatos por diferentes criterios.

4. Donaciones:

- Permitir a los usuarios realizar donaciones para ayudar a la comunidad felina de la Universidad Nacional.
- Las donaciones se registran en un formulario que puede incluir donaciones en especie y económicas.
- El formulario debe tener un captcha antes de ser enviado.

5. Administración de Usuarios:

- Permitir que un administrador pueda gestionar el rol de los usuarios.
- Permitir que un administrador deshabilite cuentas de usuarios problemáticos.

6. Administración de Gatos:

- Permitir a los administradores del sitio web agregar, editar y eliminar gatos adoptables.

7. Notificaciones de correo:

- Enviar notificaciones por correo electrónico a los usuarios cuando se agregue un nuevo gato adoptable o cuando se realice una donación exitosa.

Requisitos No Funcionales:

1. Seguridad:

- Garantizar la seguridad de los datos de los usuarios y las transacciones de donación.
- Implementar autenticación segura y control de acceso para proteger la información de los usuarios.

2. Rendimiento:

- El sitio web debe ser rápido y de respuesta rápida, incluso cuando haya un alto tráfico de usuarios.
- Optimizar las imágenes para una carga eficiente de la página.

3. Usabilidad:

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para que los estudiantes puedan navegar sin problemas por el sitio web.

4. Compatibilidad:

- Asegurarse de que el sitio web sea compatible con diferentes navegadores web y dispositivos (móviles y escritorio).

5. Escalabilidad:

- El sitio web debe ser escalable para agregar más gatos adoptables y gestionar un crecimiento futuro en el número de usuarios y donaciones.
- En el caso de que un gato se vuelva "viral", debe soportar la carga masiva.

6. Mantenimiento:

- Facilitar las actualizaciones y el mantenimiento del sitio web para garantizar su funcionalidad continua.

7. Cumplimiento Legal:

- Asegurarse de que el sitio web cumpla con todas las leyes y regulaciones relevantes, especialmente en lo que respecta a la recaudación de donaciones.

Entidades

Un esbozo inicial de las posibles entidades con las que debería contar el sistema son las siguientes:

1. **Usuarios:**
 - Atributos: UserID (clave primaria), Nombre, Apellido, Correo Electrónico, Contraseña, Tipo de Usuario (Estudiante, Administrador, Externo).
2. **Gatos:**
 - Atributos: CatID (clave primaria), Nombre, Descripción, Edad, Sexo, Estado de Salud, Personalidad, Imagen.
3. **Donaciones:**
 - Atributos: DonationID (clave primaria), UserID (clave foránea que hace referencia al usuario que hizo la donación), Fecha de Donación, Tipo, Monto.

SQL

Una primer aproximación del modelo de datos iría así:

```
CREATE TABLE User (  
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  name VARCHAR(50),  
  last_name VARCHAR(50),  
  email VARCHAR(100),  
  password VARCHAR(100),  
  user_type ENUM('Estudiante', 'Administrador', 'Externo')  
);
```

```
CREATE TABLE Cat (  
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  name VARCHAR(50),  
  description TEXT,  
  age INT,  
  sex VARCHAR(10),  
  health_state VARCHAR(50),  
  personality TEXT,  
  image_url VARCHAR(255)  
);
```

```
CREATE TABLE Donation (  
  id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  user_id INT,  
  date DATE,  
  amount DECIMAL(10, 2),  
  FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES User(id)  
);
```

```
CREATE TABLE UserCatInterest (  
  user_id INT,  
  cat_id INT,  
  PRIMARY KEY (user_id, cat_id),  
  FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES User(id),  
  FOREIGN KEY (cat_id) REFERENCES Cat(id)  
);
```