

MEMORIA TÉCNICA

UrbanGo, interfaz web para la visualización de rutas a lugares turísticos de del Perú

Introducción:

UrbanGo es una interfaz web estructurada en las siguientes secciones: el Login o registro, selección de destino turístico y la visualización de la ruta establecida. La sección de Login permite el acceso seguro al sistema, en la página de selección de destino turístico, el usuario escoge entre los destinos turísticos establecidos al que quiera visitar y, finalmente, en la sección de visualización de ruta se muestra la ruta generada al destino seleccionado en base a la ubicación actual del usuario.

Actualmente, el turismo en el Perú se ha visto en crecimiento; Perú se ha convertido en uno de los destinos turísticos más importantes de la región, esto conlleva en un mayor tránsito de turistas en las diversas ciudades, por lo que, en búsqueda de apoyar a estos turistas a conocer los mejores lugares por visitar en estas ciudades, se desarrolló UrbanGo, una interfaz web que permite a sus usuarios conocer de los principales destinos turísticos por ciudad y que ofrece rutas a estos distintos destinos en base a la ubicación de los mismos.

Cabe destacar que, a pesar de la existencia de aplicaciones como Google Maps o algún otro aplicativo de localización, no existen muchos aplicativos orientados en ofrecer una mejor experiencia de turismo específicamente ciertas ciudades del Perú (como Arequipa, Ayacucho, etc.), por lo que UrbanGo se muestra como una alternativa más específica y atractiva para quienes deseen conocer estos destinos turísticos.

Descripción:

UrbanGo, cuenta con dos aplicaciones; frontend y backend, en el frontend es la interfaz de usuario, donde los usuarios podrán escoger entre los diversos destinos turísticos en base a la ciudad escogida y se les mostrará las rutas a ellos y otros datos que ayudarán en mejorar su experiencia, el backend es la sección dedicada a la gestión de los distintos turísticos que se muestran en la app, además de la gestión y protección (cifrado) de los datos de los usuarios.

1. Logeo y Registro

Al ingresar a la página web de UrbanGo, lo primero que verá el usuario son dos recuadros para ingresar su correo electrónico y contraseña, en caso de ya contar con una cuenta registrada previamente.

Si el usuario es nuevo, podrá registrarse fácilmente a través del ingreso de estos dos datos.

Luego de completar los datos de registro, el sistema guardará y cifrará los datos del usuario registrado para ofrecer mayor seguridad.

De esta manera, el proceso de registro e inicio de sesión es muy simple e intuitivo para cualquier usuario nuevo que desee hacer uso de la plataforma y permite agregar una capa de seguridad extra.

2. Selección de ciudad

Al ingresar a la interfaz web de UrbanGo, encontraremos la sección dedicada a que el usuario ingrese la ciudad en la cual se encuentra o quiere explorar los destinos turísticos establecidos.

3. Dashboard

Una vez ingresada la ciudad se mostrará la interfaz dashboard, en donde deberá mostrarse su ubicación actual con un ícono azul. Junto con algunas opciones laterales.

Opciones laterales

- Ciudad seleccionada
- Mi destino
- Lugares turísticos
- Rutas

Ciudad seleccionada

Muestra información de la ciudad seleccionada en la página anterior.

Mi destino

Muestra información del destino seleccionado.

Lugares turísticos

Redirecciona a la página de visualización y elección de los destinos turísticos.

Rutas

Redirecciona a la página de visualización de la información de las rutas en base al destino seleccionado

4. Selección de destino

Al seleccionar la opción de Lugares turísticos en el Dashboard, se direccionará al usuario a una página en la cuál se muestran los destinos turísticos disponibles en la ciudad seleccionada. Estos permiten seleccionar uno para establecerlo como destino deseado.

Al seleccionar un destino, la información del Dashboard se actualizará, adaptándose a la información del destino escogido, mostrando la ruta principal al destino seleccionado.

5. Información de rutas

Muestra la información de las rutas posibles en base al destino seleccionado, ofreciendo detalles adicionales como el medio de transporte, el tiempo aproximado de viaje, entre otros.

Arquitectura:

La arquitectura de nuestro proyecto se basa en el concepto de microservicios, donde cada componente del sistema funciona como un servicio independiente. Entre los microservicios utilizados se encuentran Node.js, Express.js y el uso de MySQL para nuestra base de datos. La interacción del usuario se inicia mediante solicitudes a través de una API, la cual actúa como interfaz de comunicación con los microservicios.

Node.js y Next.js desempeñan un papel fundamental en la construcción de la interfaz de usuario y la lógica del servidor. Estos microservicios trabajan de manera conjunta para proporcionar una experiencia fluida y eficiente al usuario. Cloudinary, por su parte, se utiliza para almacenar y transformar imágenes y videos en la nube, ofreciendo así una solución robusta para el manejo de contenido multimedia.

La persistencia de datos se gestiona a través de MySQL, la cual se emplea para almacenar datos como los correos y contraseñas de los usuarios. Finalmente, para el componente gráfico, se hace uso de React y React-Routes. Esta arquitectura modular favorece la mantenibilidad y la eficiencia del sistema en su conjunto.

Ventajas:

- Saber las rutas necesarias para conocer la ciudad.
- Interfaz amigable con los usuarios
- Poder usar transporte público, como otros tipos de transporte para ir a diversos destinos turísticos.
-

Especificaciones

En el lanzamiento, se contará con una versión gratuita con las siguientes características:

- Observar los destinos turísticos según la ciudad a la que elijas.
- Obtener rutas según tu ubicación para llegar al destino elegido.
- Se tendrá que estar conectado a internet.

Posteriormente, se planea implementar una versión de pago que permita descargar rutas previas para usarlas sin internet.

Requerimientos

Para acceder a la página web de UrbanGo, se necesita un navegador web, buena conexión a internet, permitir acceso a la ubicación y cuenta de usuario.

La plataforma está dirigida a cualquier persona que quiera conocer más los destinos turísticos de las diversas ciudades del Perú, tales como:

- Personas locales.
- Estudiantes interesados en descubrir más su ciudad.
- Turistas a nivel nacional.
- Turistas extranjeros.

Ingreso al backend, solo personal reconocido:

- Encargados de la gestión de la página web UrbanGo.
- Técnicos o desarrolladores del proyecto.